

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1894

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le lundi 23 juillet 1894, à 1 heure.

Par ALFRED NAVARRO

Né à Montevideo, le 4 mai 1868
Ancien interne lauréat des hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

HYDRONÉPHROSES

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. POIRIER,
RECLUS, } agrégés.
DELBET,*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1894

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

449

Année 1894

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le lundi 23 juillet 1894, à 1 heure.

Par ALFRED NAVARRO

Né à Montevideo, le 4 mai 1868

Ancien interne lauréat des hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

HYDRONÉPHROSES

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. POIRIER,
RECLUS,
DELBET, } agrégés.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1894

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. BROUARDEL.
Professeurs..... MM.

Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ DIEULAFOY.
	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	TERRIER.
Pharmacologie.....	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.....	STRAUS.
	{ SÉE (G.).
Clinique médicale.....	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
	{ N....
Clinique chirurgicale.....	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	{ TARNIER.
	{ PINARD.

Professeurs honoraires : MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD et VERNEUIL

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ALBARRAN.	DELBET.	MARFAN.	RETTERRER.
ANDRÉ.	FAUCONNIER.	MARIE.	RICARD.
BALLET.	GAUCHER.	MAYGRIER.	ROGER.
BAR.	GILBERT.	MENETRIER.	SCHWARTZ.
BRISAUD.	GLEY.	NÉLATON.	SEBILEAU.
BRUN.	HEIM.	NETTER.	TUFFIER.
CHANTEMESSE.	JALAGUIER.	POIRIER, Chef des tra-	VARNIER.
CHARRIN.	LEJARS.	vauz anatomiques.	VILLEJEAN.
CHAUFFARD.	LETULLE.	QUÉNU.	WEISS.
DÉJERINE.			

Secrétaire de la Faculté : M. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
HYDRONÉPHROSES

De toutes les maladies chirurgicales du rein, une des plus intéressantes est certainement l'hydronéphrose. Mais aussi c'est une des moins connues. Bien que l'attention des observateurs se soit portée vers son étude plus spécialement depuis quelque temps, bien des points qui intéressent la pathogénie et l'évolution de cette maladie, sont encore à élucider. Ils sont pourtant d'une importance considérable pour déterminer la conduite du chirurgien.

Ayant observé plusieurs cas d'hydronéphrose, nous avons étudié cette question et nous aidant tantôt de l'examen clinique, tantôt de l'expérimentation nous croyons être arrivé à pouvoir éclairer quelques points de la nature et de l'évolution des rétentions rénales aseptiques.

Nous avons pensé traiter cette question de l'hydronéphrose dans son ensemble mais une fois arrivé au terme de nos recherches le temps nous a manqué pour compulser tous les documents épars dans la littérature médicale. Aussi nous avons été obligé d'abandonner notre programme et de traiter seulement quelques-uns des points de cette intéressante question.

Nous essaierons d'abord de tracer en quelques mots l'évolution générale des hydronéphroses telle qu'elle résulte de l'expérimentation et des données cliniques. Puis nous étudierons les hydronéphroses par rein mobile, calculeuse et traumatique.

Cette étude ne sera pas une sorte de revue générale des observations et des travaux publiés jusqu'aujourd'hui. Nous apportons seulement les faits utiles à éclairer un point en litige ou bien les travaux renfermant des recherches originales ; ne pouvant pas faire une revue d'ensemble nous laissons de côté tous les faits qui ne sont pas de nature à fixer un point déterminé ; et nous nous occupons surtout de la pathogénie et de l'évolution anatomique et clinique.

Puis, dans un court chapitre nous essaierons de montrer qu'elle est la valeur du rein dans les hydronéphroses, ce qui nous amènera à poser les indications générales de l'intervention chirurgicale ; mais nous ne comptons pas faire une étude complète de la thérapeutique de l'hydronéphrose.

Une autre remarque générale que nous devons faire, c'est que nous nous sommes rigoureusement tenu à l'étude des distensions rénales aseptiques.

Arrivé au terme de nos études nous tenons à remercier les maîtres qui ont bien voulu nous aider de leurs conseils.

Nous avons eu l'honneur d'être l'externe de M. le professeur agrégé Brissaud. L'année que nous avons passée dans son service sera pour nous inoubliable et nous tenons à exprimer à notre cher maître les sentiments de bien sincère reconnaissance pour son enseignement et pour les nombreuses preuves de sympathie qu'il a bien voulu nous donner. Nous

avons toujours regretté que les circonstances ne nous aient pas permis de retourner chez lui comme interne.

M. le professeur Tillaux a bien voulu nous recevoir dans son service tout au début de nos études médicales. Nous sommes heureux d'appartenir à cette école où les vieilles traditions de la chirurgie française sont conservées avec tant d'éclat. En acceptant la présidence de notre thèse M. le professeur Tillaux nous a donné une nouvelle preuve de sa haute bienveillance ; qu'il nous permette de lui exprimer ici nos respectueux remerciements.

Nous avons eu l'honneur d'être l'interne provisoire de M. le Dr Blum et l'interne de MM. Polaillon et Théophile Anger ; nous avons trouvé dans leurs services, en même temps qu'un enseignement qui nous a été très profitable, un accueil bienveillant dont nous leurs sommes profondément reconnaissant.

M. le Dr Tuffier, suppléant de M. Th. Anger nous a permis de profiter pour notre thèse des cas de chirurgie rénale que sa réputation a attirés dans le service ; nous le remercions de nous avoir ainsi donné la possibilité de joindre l'étude clinique de l'hydronéphrose à son étude expérimentale.

Cette étude expérimentale a été entreprise dans le laboratoire de M. le professeur Dastre que nous tenons à remercier de sa bienveillante libéralité.

Nous remercions M. le Dr Ribemont-Dessaignes de son enseignement et des preuves de sympathie qu'il a bien voulu nous donner. Les rapports hospitaliers nous ont mis en relations avec MM. les Drs Ricard, Guinard, Lejars, Rochard, Michaux, bien que n'ayant pas été leur élève direct, ils nous ont toujours témoigné une bienveillance pour laquelle nous leur adressons nos sincères remerciements.

CHAPITRE PREMIER

Considérations générales sur l'évolution des hydronéphroses.

L'évolution de la distension aseptique du bassin et du rein suit une évolution différente selon que l'obstruction urétérale est complète ou incomplète et selon que cette obstruction est permanente ou temporaire.

I. — Obstruction complète et définitive.

Cohnheim (1) essaye pour la première fois de déterminer à l'aide de l'expérimentation la marche des hydronéphroses par oblitération totale de l'uretère, *fermées* selon sa juste expression. Il montre que la ligature de l'uretère donne toujours lieu à une distension du bassin qui arrive lentement. Ce fait a été confirmé par tous les expérimentateurs qui sont venus depuis Cohnheim, Strauss et Germont (2), Legueu et Albarran (3). Albarran (4), Bazy apportent des expériences qui toutes confirment la théorie de l'auteur allemand. Les expériences de MM. Albarran et Legueu surtout, sont nette-

(1) *Allgemeine Pathologie*, t. II, pages 390 et suivantes.

(2) *Arch. phys.* 1882.

(3) *Cong. f. de ch.* 1892.

(4) *Semaine médicale*, 27 janvier 1894.

(5) *Soc. anat.* 1893, p. 224.

ment démonstratives car ces auteurs ont sectionné l'uretère pour bien s'assurer qu'il était complètement fermé.

Nous sommes arrivé chez le chien aux mêmes résultats et nous avons pu suivre l'évolution des lésions. Aussitôt après la ligature, l'uretère et le bassinet se dilatent au maximum en quelques jours ; puis la distension subit un temps d'arrêt et dans quelques cas nous avons vu que la petite poche diminuait. C'est que, une fois que le bassinet s'est distendu au maximum, le rein résiste et pendant ce temps l'urine arrêtée a quelquefois le temps de se résorber un peu ; puis le rein qui se sclérose, cède, et la distension n'est plus seulement pelvienne, elle devient rénale. Au bout de 20 jours, un mois, la distension devient considérable et au bout de 2-3-4 mois on trouve une poche à paroi mince, rein et bassinet sont hydronéphrotiques.

Mais que devient-elle cette hydronéphrose fermée ? C'est là un point d'un grand intérêt thérapeutique qui n'a pas été éclairé jusqu'ici. Nous avons pu garder nos chiens assez longtemps et dans deux cas nous avons vu au bout de 5-6 mois que la poche était revenue sur elle-même le rein distendu était à peu près la moitié du rein normal. Et nous venons de voir que Byron-Robinson de Chicago (1) était arrivé en même temps que nous aux mêmes résultats.

Et d'ailleurs nous rapportons plus loin, au chapitre des hydronéphroses calculeuses une observation typique : un rein de quelques centimètres qui ne formait qu'une petite poche et l'étude de la pièce montre bien que ce rein a été hydronéphrotique.

Ainsi donc : *l'obstruction complète de l'uretère donne lieu à*

(1) *Annales of surgery*, 1893.

une hydronéphrose mais dans un temps très court, l'atrophie du rein s'en suit.

II. — Obstruction incomplète et définitive.

Tous les auteurs depuis Cohnheim s'accordent sur ce point ; les hydronéphroses par rétrécissement de l'uretère se forment lentement mais à la longue elles arrivent à un volume très considérable ; la raison de cette marche lente est l'écoulement continu qui se fait par l'uretère. Et si elles arrivent à être si considérables c'est que la distension du parenchyme rénale a le temps de se faire ; dans les hydronéphroses fermées le rein s'atrophie aussitôt qu'il se distend.

III. — Obstruction complète mais temporaire.

Nous croyons que ces cas méritent d'être étudiés à part par plusieurs raisons. La marche de la distension rénale est autrement lente que dans les hydronéphroses ouvertes. Tandis qu'avec un rétrécissement de l'uretère on a chez un chien une hydronéphrose grosse comme une tête de fœtus, *au bout* de seize mois, en moyenne ; avec une coudure de l'uretère au bout du même temps, le volume du rein est à peine doublé.

En outre les hydronéphroses par coudure présentent ce caractère spécial d'intéresser le rein plus que les autres. Ici la distension est bassin-rénale d'emblée et elle porte surtout sur l'extrémité inférieure du rein présentant une poche sous-urétérale qui comprime l'uretère et transforme une hydroné-

phrose ouverte en hydronéphrose fermée bien que la lumière de l'uretère soit libre.

Enfin au point de vue clinique elles présentent une différence capitale ; les hydronéphroses par rein mobile ce sont des hydronéphroses essentiellement douloureuses parce que la distension du parenchyme rénale est brusque ; nous apportons plus loin des expériences qui démontrent que c'est la rétention brusque d'urine qui est la cause de la douleur dans les reins mobiles.

CHAPITRE II

Hydronéphrose par rein mobile.

Quand on lit dans les auteurs classiques et même dans les mémoires les plus récents les pages consacrées à l'étude de la pathogénie des hydronéphroses, on voit que l'obscurité la plus complète règne encore sur le mécanisme de la production des distensions rénales qui ne sont pas dues à un obstacle bien manifeste qui s'oppose au cours de l'urine.

C'est surtout en Allemagne que la pathogénie de ces hydronéphroses ouvertes a été poursuivie et il est intéressant de voir qu'elle a été l'évolution des idées sur ce sujet. La plupart des auteurs qui se sont occupés depuis Virchow de l'étude de ces variétés d'hydronéphrose, ont été obligés de chercher du côté de l'orifice supérieur de l'uretère, l'obstacle qui devait se trouver à cet endroit, car la distension ne porte dans ces cas que sur le bassin et le rein, l'uretère conservant son calibre normal.

Virchow le premier, remarqua que dans ces cas l'uretère formait avec le bassin un angle au niveau de son insertion et que cette insertion anguleuse déterminait la formation d'une valvule qui était l'obstacle au cours de l'urine. Telle est l'origine de la théorie *du clapet* (1).

Mais en supposant que le fait observé par Virchow ne

(1) VIRCHOW, *Traité des tumeurs*, I.

puisse être contesté il fallait trouver la cause de ce clapet, cause lui-même de la distension.

Wirchow admit que cette disposition était congénitale et d'autres auteurs élargissant sa théorie considérèrent cette insertion anguleuse et ce clapet comme résultat d'une anomalie d'insertion de l'uretère. Ils ne furent pas frappés de ce fait, que l'anomalie d'insertion pourrait n'être qu'apparente, qu'elle pourrait être due à un déplacement des organes. Et cependant l'apparition si tardive de ces hydronéphroses aurait dû faire rejeter l'hypothèse de leur origine congénitale.

Simon attache à la disposition montrée par Wirchow une importance bien moins grande puisqu'il en fit une disposition secondaire ; la valvule serait le résultat de l'abaissement de la moitié inférieure du rein distendu (1).

Dans un travail publié dans les *Archives de Wirchow* (2) Hausemann chercha aussi à démontrer que la formation du clapet est secondaire. Qu'on suppose une augmentation de la pression intra-rénale dans un sens donné ; des modifications vont se passer au niveau de l'orifice urétéral ; si la pression est dirigée en bas la lèvre inférieure de l'orifice sera abaissée mais la lèvre supérieure qui est immobile et ne peut pas suivre le mouvement s'étire et forme un clapet. Celui-ci aura donc son bord libre dirigé dans le sens de la pression.

Quoiqu'il en soit des explications de Simon et de Hausemann elles ne nous font pas comprendre la cause première qui amène la distension bassin-rénale.

Küster (3) admet lui aussi l'origine secondaire du clapet

(1) SIMON, *Chir. de Nieven*, t. II.

(2) *Virchow's Archiv.* CXII, 1888.

(3) *Deutsche medicinischen Wochenschrift*, 1888, nos 19 à 22.

mais explique sa formation par un mécanisme tout différent : pour Küster c'est l'urine qui entraîne la muqueuse urétérale préalablement enflammée et épaissie par la pyélite. La muqueuse forme ainsi une valvule qui s'oppose au cours de l'urine et détermine la formation de l'hydronéphrose.

Dans la théorie de Küster, la pyélite est le fait nécessaire pour la production de l'hydronéphrose ; ceci suffit pour rejeter sa conception car les hydronéphroses aseptiques, sans pyélites, existent.

Tous les auteurs que nous venons de citer sont partis d'un point plus que contestable, l'existence du clapet. La plupart n'ont voulu voir que ce clapet, aussi leurs conclusions sont-elles erronées ; pour eux il suffit d'expliquer la formation de la valvule. Or, la valvule manque le plus souvent, ce qui prouve bien que quand elle existe, elle est secondaire. Ce n'est pas dans la lumière du canal qu'il fallait chercher la cause de la rétention de l'urine ; c'est dans la situation du rein par rapport à l'uretère. C'est ce fait négligé par les classiques qui est la véritable cause de l'hydronéphrose.

Si nous avons analysé ces théories dans ce chapitre où nous étudions les hydronéphroses par rein mobile, c'est que nous pensons que dans tous ces cas d'hydronéphroses ouvertes sans obstacle bien net, dans ces cas précisément qu'on a cherché à expliquer par la théorie du clapet, il s'agit d'hydronéphrose par rein mobile. Le clapet en effet s'accompagne d'une insertion anguleuse qui n'est autre chose que la couture de l'uretère due au déplacement du rein. Nous le verrons par la suite.

L'hydronéphrose par rein mobile a une histoire récente. C'est Gilewsky qui a remarqué pour la première fois que le

rein mobile peut presser sur son propre uretère ce qui empêche l'écoulement d'urine et amène l'hydronéphrose (1).

Eger (2) publia la première observation, non pas d'hydronéphrose intermittente, car l'intermittence a été remarquée par de vieux auteurs, mais d'hydronéphrose intermittente par rein mobile. Quoique l'observation d'Eger soit bien complète, ce fait resta isolé et ce type de distension rénale resta inconnu même après que Landau eut de nouveau appelé l'attention sur lui dans son livre sur le rein mobile chez la femme (3).

C'est seulement depuis la communication de Landau à la Société de médecine de Berlin (4) que l'hydronéphrose par rein mobile fût définitivement créée. Elle ne devait plus être oubliée bien que les conclusions de Landau n'aient pas été acceptées sur le moment. La même année, Newmann qui connaissait la première communication de Landau publie des faits très bien observés d'hydronéphrose par rein mobile (5).

Dès lors le type clinique et anatomique était créé et rendu indiscutable. Car en effet s'il est vrai que Landau et Newmann n'ont pas apporté la preuve expérimentale de l'existence de l'hydronéphrose, leurs observations sont si nettes, la crise urinaire provoquée par la réduction du déplacement du rein si manifeste, que cela valait presque une démonstration expérimentale.

Depuis les deux travaux que nous venons de citer, le nom-

(1) *Oestr. Zeitschrift für prat. Heilkunde*, 1865.

(2) NEWMANN, *On the Diseases of the Kidney amenable to surgical treatment*. London, 1888. V. La leçon sur l'hydronéphrose et celle sur le rein mobile.

(3) EGER, *Berliner Klin. Woch.* 1876, in 28. Relations particulières de l'hydr. avec le rein mobile.

(4) LANDAU, *Die Wandernuren der Frauen*, 1881, pag. 66-92.

(5) Voir *Berliner Klin. Woch.* 1888, in 47-48.

bre des publications sur ce sujet a été très considérable. En France, le travail de MM. Terrier et Baudoin (1), fit connaître la question: ces auteurs ont réuni la plupart des observations où on a constaté l'existence d'une crise de rétention rénale intermittente sans se limiter à l'hydronéphrose par rein mobile. Et malheureusement ils ont réuni, à côté des types d'hydronéphrose intermittente comme celles de Landau et Newmann, beaucoup des pyo-néphroses accompagnées de débâcle urinaire. Une des observations originales de ce travail (obs. 70) est le type d'une pyo-néphrose primitive, l'autre (obs. 66) paraît bien être une hydronéphrose, mais elle est infectée. Cette observation présente une particularité bien intéressante c'est que le rein a été trouvé entièrement dans la fosse iliaque, *au-dessous* de l'extrémité inférieure de l'incision qui se terminait cependant à la crête iliaque: « le rein était situé vers la partie supérieure de la fosse iliaque ». Or, un pareil déplacement est bien difficile à comprendre; si un rein déplacé peut arriver jusque dans la fosse iliaque, il ne peut pas descendre assez pour s'y loger entièrement. Si nous ajoutons à cela que le début des troubles rénaux paraît remonter à l'âge de 14 ans et que la mobilité du rein n'a jamais été signalée, on peut se demander s'il ne s'agit pas là d'un rein en ectopie congénitale.

En créant le type de l'hydronéphroses par rein mobile. Landau chercha à donner la raison, à expliquer le mécanisme de la rétention rénale. C'est ce que nous allons examiner.

Mécanisme de l'hydronéphrose par rein mobile. — Dès 1881 Landau pensait que le rein mobile déterminait une

(1) *Rev. de Chir.*, 1891.

coudure de l'uretère qui faisait obstacle au cours de l'urine. Mais pour que cette coudure anguleuse se produise il faut, dit Landau, que la partie supérieure de l'uretère soit fixe, qu'elle ne puisse pas suivre le rein. Si le tissu cellulaire péri-urétéral est lâche, l'uretère se déplace avec le rein et la coudure ne se forme pas. Et un de ses élèves, Krakauer (1) essaya, par des expériences faites avec un ballon en caoutchouc en modifiant la direction du tuyau, d'expliquer l'intermittence de la rétention. Comme le font remarquer MM. Terrier et Baudoin ces expériences se font dans des conditions trop différentes de ce qui se passe normalement pour qu'elles puissent être concluantes.

Il fallait à l'hypothèse de Landau le contrôle de l'expérimentation.

Dans une communication au Congrès de chirurgie en 1891 (2). M. Tuffier rapporte l'observation d'un chien chez lequel il a observé une coudure urétérale qui avait donné origine à une hydronéphrose. A l'angle de la coudure la muqueuse faisait valvule et obstruait la lumière du conduit. Chez ce chien M. Tuffier avait suturé l'uretère à la séreuse péritonéale, dans le but d'étudier l'action de l'urine sur le péritoine; à l'autopsie il trouva la coudure de l'uretère (3).

L'année suivante MM. Albarran et Legueu (4) réalisèrent

(1) KRAKAUER, Thèse de Berlin, 1881.

(2) *Congrès f. de ch.*, 1891, page 377.

(3) M. Tuffier avait présenté les pièces de ce chien et fait son histoire l'année précédente (*Soc. anat. et Soc. de biol.*); mais comme le font remarquer MM. Terrier et Baudoin, il n'a pas été question à ce moment de cette coudure de l'uretère. C'est un an après que MM. Tuffier reconnaissant sans doute l'importance du fait qu'il avait observé, revint sur cette observation. V. TERRIER et BAUDOIN, *loco citato*, page 78 (en note).

(4) *Cong. fr. de chir.* 1892, page 566.

une hydronéphrose par coudure urétérale avec un fil en anse qui soulevait l'uretère.

M. Tuffier a pu réaliser le même fait par un mécanisme un peu différent ; il a obtenu la coudure de l'uretère en fixant le rein en situation anormale (1).

Nous ferons remarquer que les expériences de MM. Albaran, Legueu et Tuffier, pour intéressantes qu'elles soient ne démontrent nullement le mécanisme de l'hydronéphrose par rein mobile ; dans tous les cas on a réalisé expérimentalement une coudure de l'uretère, c'est-à-dire que non seulement on s'est placé dans des conditions anormales, qui ne se réalisent pas dans l'organisme, mais en outre on est parti de ce point que l'hydronéphrose par rein mobile était due à une coudure ; or, c'est précisément ce qu'il s'agissait de démontrer. Ces expériences montrent que la coudure urétérale produit une hydronéphrose, mais elles ne prouvent pas que l'hydronéphrose par rein mobile est due à ce mécanisme. Il fallait mobiliser un rein et l'abandonner pour voir s'il faisait de l'hydronéphrose ; et alors saisir sur le fait le mécanisme de cette hydronéphrose. C'est ce que nous nous sommes proposé de réaliser ; nous y avons réussi et notre première pièce bien démonstrative a été présentée à la Société anatomique (2).

Voici cette observation :

Il s'agit d'un chien chez lequel le 20 septembre 1893 on a produit une double ectopie rénale. A cette époque les 2 reins étaient sensiblement égaux en volume et présentaient 5 cent. 1/2 de longueur et 2 1/2 de largeur (dimension prise entre le pôle et le hile).

Le 28 octobre, laparotomie exploratrice, au cours de laquelle on cons-

(1) *Société anat.*, Juillet 1893, page 435.

(2) *Société anat.*, 1893, page 633.

tate que le rein droit est normal tandis que le gauche mesure 7 centimètres de long. L'uretère droit est lié afin de voir, par la suite, quelle est la valeur physiologique du rein gauche.

Le 17 novembre, laparotomie nouvelle. On constate que le rein droit est atrophié, et que le gauche est *blanchâtre, mou en forme de fer à cheval*. La dilatation porte surtout sur la *moitié inférieure* qui est presque cubique; le hile mesure 1 cent. $\frac{1}{2}$ de profondeur.

En augmentant de volume le rein s'est donc *incurré* sur lui-même, ce qui se traduit par sa forme *en fer à cheval* et la convexité *très exagérée* de son bord externe.

En le sortant de l'abdomen, on constate l'existence d'une légère *coudure de l'uretère*, sans torsion, qui siège à 1 cent. $\frac{1}{2}$ en dehors du hile du rein. Le rein mesure 9 cent. $\frac{1}{2}$ de longueur, 5 cent. de largeur, Pendant ces manœuvres, on voit que l'organe diminue subitement de volume, sa hauteur ne mesure plus que 8 centimètres. Le rein est réintégré à sa place, et je m'assure que sa *diminution tient à l'expulsion de l'urine*. En effet en le sortant de nouveau de l'abdomen on voit qu'il présente toujours sa longueur de 8 centimètres sans être revenu à celle de 9 $\frac{1}{2}$ et que la coudure de l'uretère a disparu (1).

(1) Nous avons parlé à M. Tuffier des résultats que nous avons obtenus. M. Tuffier se souvint alors, que lui aussi, avait obtenu dans un cas d'ectopie rénale simple, de l'hydronéphrose.

Il présenta à la Société anatomique le même jour que nous, plusieurs pièces anciennes d'hydronéphrose expérimentale obtenue par différents procédés. Dans le cas suivant on avait seulement mobilisé le rein.

Exp. III. — Rein flottant à droite. Hydronéphrose ouverte. Au 47^e jour, exstrophie expérimentale de la vessie et ligature serrée de l'uretère gauche pendant 8 jours sans provoquer d'accidents d'anurie ou d'urémie.

Chienne blanche et noire à longs poils. Mobilisation du rein droit qui est laissé libre dans l'abdomen, retenu seulement par son pédicule vasculaire (20 mai 1893).

Laparotomie exploratrice le 30 juin. Le rein est flottant et déjà dilaté notablement, comparativement à celui du côté opposé.

7 juillet. Exstrophie vésicale et cathétérisme permanent des deux uretères (1 heure), ils ont émis chacun pendant ce temps 5 cc. d'urine contenant 6 gr. 30 d'urée par litre. L'uretère gauche est alors oblitéré dans la vessie même avec 2 fils de soie. Le lendemain et les jours suivants l'uretère lié (gauche) ne laisse pas sourdre la moindre goutte d'urine, le chien paraît bien

Le bassinnet de ce rein peut contenir 5 centimètres de liquide.
Depuis lors nous avons obtenu un autre cas semblable.

Ainsi donc l'hydronéphrose par rein mobile est due à ce que l'uretère se coude par suite du déplacement du rein. Il s'agit de savoir pourquoi cette coudure n'existe pas dans tous les cas de rein mobile, pourquoi certains reins mobiles, s'accompagnent d'hydronéphrose tandis que dans le plus grand nombre des cas cette complication manque. Landau avait cherché la raison dans la fixité de l'uretère ; si celui-ci reste en place il se coude car il ne peut pas suivre l'abaissement du rein. Mais pour que l'hypothèse de Landau fut exacte il faudrait démontrer que dans certains cas l'uretère ne peut pas suivre l'abaissement du rein. Or, l'examen du rein chez le cadavre et la dissection de l'uretère ne permettent pas d'accepter cette hypothèse. L'uretère s'abaisse toujours quand on descend le rein et il n'y a, dans aucun cas, rien qui l'empêche de suivre le mouvement du rein.

La vraie raison de la distension rénale est autre. Il nous faut pour la saisir suivre l'évolution d'un rein qui se déplace. Au début ce rein descend verticalement dans un plan parallèle à la ligne para-sternale ; il descend aussi loin que les organes du pédicule rénal le lui permettent ; quand les vaisseaux ne peuvent plus s'allonger le rein ne peut plus s'abais-

portant. Ejaculations rythmées de l'uretère droit.

L'animal est sacrifié le 15 juillet 1893.

Le rein droit flottant est hydronéphrotique, coudure bien nette de l'uretère à 2 cent. du bassinnet très facilement redressable et perméable.

A la coupe, le rein présente une hydronéphrose typique, mais avec une épaisseur de parenchyme rénal ayant encore 1 cent. Le rein gauche et l'uretère du même côté sont dilatés comme dans des hydronéphroses fermées au début.

ser, mais comme rien ne tient autour de lui, il tourne autour de son pédicule; l'extrémité supérieure s'abaisse par son propre poids et se porte en dehors, le bord externe devenant inférieur; l'extrémité inférieure se porte nécessairement en dedans. C'est-à-dire que dans la première période de la mobilité rénale le rein est vertical, dans la seconde il est horizontal; il suffit de réfléchir un peu ou d'essayer de mobiliser un rein sur le cadavre pour voir que cette conception est rigoureusement exacte. Or, nous faisons appel au souvenir de ceux qui ont vu des hydronéphroses par rein mobile au début; ils remarqueront avec moi que toujours l'incision lombaire fait tomber sur un rein à peu près horizontal. C'est l'extrémité supérieure du rein qui fait saillie dans la plaie et son extrémité inférieure est très en dedans, il faut la chercher près de la colonne lombaire. *Le rein mobile ne s'accompagne de rétention d'urine que lorsqu'il est horizontal*; c'est qu'alors son pôle inférieur a soulevé l'uretère, l'a *coudé* et l'a *comprimé*. L'uretère forme un arc qui contourne la partie interne du pôle inférieur du rein.

Ceci nous explique pourquoi la coudure de l'uretère siégeait dans nos pièces expérimentales au niveau de l'extrémité inférieure du rein, et surtout pourquoi la partie supérieure de l'uretère formait une courbure à grand rayon.

Tout ce que nous venons d'avancer nous paraît bien démontré par l'observation de la situation du rein chez le vivant par l'examen des pièces chez le chien et les déplacements artificiels faits sur le cadavre. Nous pouvons encore apporter une nouvelle preuve de ce que nous venons de dire par l'expérience suivante: si on introduit l'aiguille d'une seringue dans le bassinet d'un rein, en traversant le parenchyme rénal

et si on distend ce bassinet avec un liquide quelconque, voici ce que l'on observe : si le rein est vertical, le liquide injecté s'écoule facilement par l'uretère ; si le rein est horizontal, il soulève l'uretère, le liquide a de la difficulté à passer et le rein tend à se redresser. Cette expérience qui montre le mécanisme de l'hydronéphrose nous explique aussi, comme nous le verrons plus tard, la raison de la cessation spontanée de la rétention d'urine.

Il ne s'en suit pas de ce que nous venons de dire que la situation horizontale du rein qui nous explique l'hydronéphrose doive toujours et nécessairement l'amener.

Il y a des uretères qui sont assez adhérents au rein par du tissu cellulaire : il y en a d'autres qui le sont moins et qui surtout sont très en arrière : les premiers seront soulevés par le pôle inférieur du rein et *comprimés* : l'hydronéphrose s'en suivra ; les autres seront libres car le rein passera au devant d'eux.

Ainsi, et pour nous résumer, nous disons que l'hydronéphrose dans le rein mobile est due à ce que l'uretère est soulevé et comprimé par le pôle inférieur du rein quand celui-ci se dirige en dedans.

Évolution anatomique de l'hydronéphrose par rein mobile. — Nous devons suivre maintenant l'évolution anatomique des lésions, étude qui n'est même pas ébauchée.

En quoi un rein mobile hydronéphrotique se distingue-t-il d'un rein mobile ordinaire ? Dès que le rein se distend il devient plus long, son tissu est blanchâtre et il est mou. Il est probable que si on pouvait examiner le rein distendu il serait plus résistant mais quand on explore le rein on le redresse, on le vide et alors il est mou et dépressible.

Nous allons suivre maintenant l'évolution des lésions nous basant sur l'examen des pièces expérimentales et du rein chez le vivant.

Que nous montre l'expérimentation ?

Elle nous montre que le rein qui commence à se dilater s'allonge et s'aplatit, comme s'il était tiré par ses deux extrémités, et que plus tard quand il devient plus dilaté il s'incurve sur lui-même, les deux extrémités se rapprochent du hile et le rein prend la forme d'un fer à cheval. Le pôle inférieur du rein est plus carré, plus large que le pôle supérieur.

Nous pouvons dire que le rein se distend en deux périodes ; au début il s'allonge et plus tard, bien probablement quand la capsule fibreuse ne peut plus s'allonger, il s'incurve, les deux pôles convergeant vers le point du parenchyme qui ne se modifie pas, le hile.

Ces altérations de la forme du rein distendu s'expliquent par les lois de la mécanique.

Les mêmes modifications se retrouvent chez le malade. Il y a deux types de rein mobile distendu, le rein allongé et aplati et le rein en fer à cheval. Dans sa communication à la Société de chirurgie, M. Tuffier (1) a montré l'existence de ces deux variétés ; nous les avons observées chez le vivant et les ayant vu se succéder chez le chien nous pensons que ce sont non pas deux formes différentes mais deux degrés, deux stades de l'évolution de l'hydronéphrose ; et comme nous le verrons plus loin à ces deux phases anatomiques correspondent des symptômes cliniques différents. Ce n'est pas tout ; le rein à cette seconde phase de son évolution, présente quand

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de ch.*, 1893, page 698.

il est vide, une capsule fibreuse moins adhérente au parenchyme. On dit quelquefois que dans les hydronéphroses la capsule est plus adhérente au tissu du rein ; cela est vrai à une période éloignée de la maladie quand la sclérose a tout envahi, mais au début, dans les hydronéphroses intermittentes, c'est inexact. La capsule fibreuse, au contraire, ne suit pas la diminution de volume de l'organe qui se vide, aussi est-elle facile à décortiquer, quelquefois même elle paraît plus grande que l'organe qu'elle enveloppe. Mais ces modifications ne sont visibles qu'à la seconde phase de l'évolution de la lésion.

Déjà à ce moment aussi la capsule adipeuse du rein commence à disparaître ce qui tient à ce que la distension de l'organe détermine son atrophie.

Que devient ce rein plus tard ? Si au point de vue clinique la transformation de l'hydronéphrose ouverte en hydronéphrose fermée est démontrée, au point de vue anatomique les lésions correspondantes ne sont pas connues. Dans les observations récentes la description des pièces n'est pas suffisante pour qu'on puisse baser sur elles une opinion ferme.

Cependant, quand on lit les observations d'hydronéphroses fermées dont l'oblitération est due à un clapet et dans lesquelles l'uretère forme un angle avec le bassinnet on voit qu'il est dit que la poche rénale descend en diverticule le long de l'uretère. Il est donc probable que dans une troisième période la dilatation du pôle inférieur du rein transforme la courbure à grand rayon en courbure anguleuse, ce qui détermine la formation du clapet à la partie supérieure de l'uretère ; mais nous le répétons, le processus anatomique qui aboutit à la fermeture nous échappe encore.

Evolution clinique de l'hydronéphrose par rein mobile.

— Nous avons pu observer des hydronéphroses tout à fait au début, des cas qui passeraient inaperçus, si on n'était pas prévenu. Ce sont ces cas qu'on décrit sous le nom d'étranglement rénal et qui sont des véritables crises de rétention. La preuve c'est que dans quelques cas où nous n'avions pu porter le diagnostic d'hydronéphrose qu'en nous basant sur la relation de la crise telle qu'elle nous avait été faite par le malade, nous avons pu voir pendant la néphrorrhaphie que le rein présentait les caractères d'un rein dilaté.

Et d'ailleurs, les crises douloureuses du rein mobile sont certainement toujours des crises de rétention urinaire. Pour arriver à la confirmation de ce fait nous nous sommes livrés à une vaste enquête et nous avons prié quelques-uns de nos collègues de vouloir rechercher les cas de reins mobiles non douloureux. Or, on peut affirmer qu'il n'y a pour ainsi dire pas de femme ayant eu plusieurs enfants, qui n'ait un rein mobile dont elle ne se plaint pas ; elles ne savent même pas qu'elles ont quelque chose d'anormal dans l'abdomen. Quelques-unes viennent se plaindre d'avoir mal aux reins et quand on fait un examen attentif on voit que le rein n'est pour rien dans leurs souffrances, ce sont des dilatées de l'estomac et des neurasthéniques. Dans ces cas, et nous en avons vu, si on fait la néphrorrhaphie on trouve un rein qui est déplacé mais sans aucune modification du parenchyme ; et plus tard on constate que l'intervention a souvent laissé les choses en état, la malade souffre toujours et pourtant le rein est en place. Nous avons encore dernièrement revu des malades dans ces conditions.

Par contre dans d'autres cas où la douleur rénale était in-

termittente et aiguë, quand même la crise urinaire, que quelques fois les malades n'ont pas remarquée manque, on trouve à l'opération le rein dilaté et ces malades, qu'ils soient ou non neurasthéniques, se trouvent guéris après leur opération. Les troubles généraux de la neurasthénie sont considérablement améliorés.

Aussi nous sommes obligé d'arriver à cette conclusion ; *tout rein véritablement douloureux fait de la rétention*. En effet ce qui produit la douleur c'est la *distension* du rein, la question de la mobilité rénale n'est pour rien dans les souffrances que la malade accuse, seule la *distension* du parenchyme est très douloureuse. En voici la preuve : dans les hydronéphroses intermittentes, plus l'hydronéphrose est considérable moins les crises sont douloureuses. Nous avons lu des observations où ces faits sont remarqués, sans qu'on les ait interprétés (1) et nous en apportons au moins une fort nette à l'appui de notre thèse. La raison en est qu'au début on distend un parenchyme qui résiste, tandis qu'avec une lésion très avancée, le tissu rénal est toujours distendu et cède facilement.

Il est aisé chez le chien de vérifier ce que nous venons d'avancer. Si on endort un chien pour amener un rein à l'extérieur et qu'on laisse à ce moment réveiller l'animal on voit que lorsqu'on *touche ou on déplace* son rein le chien ne souffre pas ; on peut traverser le rein avec une aiguille et arriver dans la lumière du bassinets sans qu'il se plaigne ; mais si alors on remplit ce bassinets de liquide chaque coup de piston de la se-

(1) Voir les observations de M. MONOD (*Bull. loc. de chr.*, 1893) et celle de M. PICQUÉ (*Annales gén. urin.*, 1893) où il est dit que les malades souffrent moins qu'autrefois et cependant leur tumeur est plus grosse.

ringue se traduit par une plainte aiguë. Cette expérience nous semble assez démonstrative.

La conclusion de ce que nous venons de dire est la suivante ; la *néphrorrhaphie* n'est indiquée que quand le rein se dilate.

Quels sont les caractères de la crise de l'hydronéphrose par rein mobile ?

Schématiquement on peut les tracer de la façon suivante : à l'occasion d'un effort, d'un mouvement brusque la malade qui est presque toujours une femme (1) se plaint d'une forte douleur dans la région du rein droit (2). La douleur s'irradie surtout le long de l'uretère mais reste localisée au côté droit de l'abdomen ; elle s'accompagne souvent de troubles sympathiques, vomissements, transpiration, tendance à la syncope. La malade a toujours la sensation de la distension du flanc et quelquefois même elle sent une tumeur ; mais l'exploration est souvent assez difficile, car la douleur est très superficielle et la paroi abdominale se contracte et cache le rein ; il faut, quand on assiste à la crise, attendre que les symptômes réflexes du premier moment aient disparu pour pouvoir explorer.

Pour faire disparaître la douleur les malades appuient sous les côtes, ce qui ne réussit pas toujours ou bien se couchent, ce qui amène, dans quelques cas la cessation instantanée de la douleur. Dans quelques cas cependant il n'en est pas ainsi, les malades souffrent même couchés et c'est à la suite soit d'un

(1) La raison : c'est que le rein mobile chez l'homme est exceptionnel.

(2) Là seule raison que nous ayons pu trouver c'est la pression du foie qui augmente le déplacement du rein.

mouvement, soit de la pression sur la région douloureuse que la douleur disparaît. Alors si la crise a duré longtemps (quelques heures, une journée) les malades observent que la disparition de la douleur coïncide avec l'émission d'une grande quantité d'urine et vous disent que pendant qu'elles souffraient elles avaient des envies d'uriner, mais que la miction n'avait pas lieu.

Dans d'autres cas les malades ne sont pas du tout frappées de cette crise urinaire ; cela tient quelquefois à ce que les malades ne s'observent pas, en effet elles remarquent leur crise urinaire une fois qu'elles sont averties. Mais cela peut tenir aussi à autre chose ; il est des cas où des malades ayant des douleurs brusques avec sensation de tumeur et chez lesquelles l'opération a montré un rein distendu, vous disent qu'elles ont des envies d'uriner et qu'elles urinent un peu. Il n'y a pas de *débâcle* parce qu'il n'y a pas une rétention considérable.

La crise douloureuse dure un temps variable, mais la douleur se calme toujours un peu après que les symptômes dits sympathiques ont disparu.

Voilà, dans ce qu'elle a d'essentiel, la crise intermittente de l'hydronéphrose par rein mobile. Mais ce tableau schématique n'est pas toujours le même ; il y a deux cas différents et nets.

Dans un cas voici ce que l'on observe : la douleur apparaît brusquement et elle s'en va de même avec débâcle bien nette ou sans débâcle apparente ; en tous cas la crise est brusque dans son apparition et brusque dans sa disparition.

Dans d'autres cas au contraire il y a eu pendant quelques heures, des malaises, des douleurs sourdes et alors aug-

mentant peu à peu. Elle s'en va de même ; chez deux malades la tumeur diminuait peu à peu et la douleur disparaissait aussi lentement. Et ces deux formes différentes de la crise surviennent à des périodes distinctes de l'évolution de la lésion. Ainsi deux de nos malades nous ont raconté que dans les premières années de leur maladie la douleur apparaissait et cessait brusquement tandis que depuis quelque temps elles souffrent plus longtemps mais que la crise venait lentement et s'en allait de même. Eh bien, ces deux ensembles symptomatiques correspondent aux deux formes anatomiques que nous avons décrites ; à la crise brusque correspond le rein allongé et aplati, à la crise lente le rein en fer à cheval. Et cela est si vrai que nous basant sur la forme de la crise, nous avons pu diagnostiquer à l'avance quelle serait la forme du rein. Il nous est arrivé d'affirmer avant l'opération que dans tel cas le rein serait aplati et dans tel autre il serait en fer à cheval, avec une capsule fibreuse bien isolable, et avec peu de capsule adipeuse ; et l'opération a confirmé notre affirmation.

Pourquoi sommes-nous arrivé à affirmer ces faits, c'est ce que l'étude du mécanisme de la crise va nous démontrer.

Dans le rein aplati il n'y a pas de stase urinaire ; la crise arrive parce que le rein se plaçant tout d'un coup dans la situation horizontale arrête rapidement le passage de l'urine ; la douleur cesse brusquement parce que quand le rein est trop distendu il se redresse et du coup se vide ; on peut faire l'expérience avec un simple ballon en caoutchouc, *on verra que lorsqu'il ne pourra plus se distendre il changera de place*. Nous avons fait l'expérience chez le chien ; on ferme l'uretère avec une pince à pression, puis on distend le bassin

avec un liquide, à un moment donné le rein se redresse et se viderait si l'uretère n'était pas oblitéré.

Dans le rein en fer à cheval la stase commence à devenir permanente ; nous avons montré plus haut l'existence de la dilatation sous-urétérale ; d'un autre côté le rein se distend peu à peu parce que sa capacité est plus grande aussi le début de la crise est-il plus lent. Et la douleur cesse aussi peu à peu, parce que la poche sous-urétérale et l'uretère font siphon, le rein qui est *moins mobile parce que il est plus grand*, vide peu à peu son trop plein.

Et nous ferons remarquer que le mécanisme de la formation de l'hydronéphrose tel que nous le comprenons doit être vrai puisque c'est en nous basant sur ces données que nous arrivons à diagnostiquer l'état anatomique du rein. Si les prémisses étaient fausses la conclusion que nous avons tirée devrait l'être aussi ; or, jusqu'ici l'opération n'a fait que confirmer ce que nous avançons.

Nous insistons sur ce fait parce qu'il arrive qu'au bout de quelques années les malades souffrent moins et se croient mieux. Or, ils souffrent moins peut-être mais leur rein se sclérose de plus en plus :

Plus tard enfin dans une dernière période, les crises deviennent de moins en moins fréquentes mais dans l'intervalle la malade garde une sensation de tension permanente. C'est que la tumeur persiste, se vidant plus ou moins, jusqu'au moment où elle devient définitivement permanente. L'observation de M. Monod que nous rapportons plus loin est un fort bel exemple ; il en est de même de celle de M. Picqué.

Nous n'avions pas eu de peine à en trouver d'autres, mais elles ne sont pas aussi démonstratives par la simple raison

que ceux qui ont observé il y a longtemps ne connaissaient pas les rapports entre le rein mobile et l'hydronéphrose et leurs observations sont incomplètes. Nous préférons apporter peu de faits mais nous les voulons démonstratifs.

Marche de l'hydronéphrose par rein mobile. — La guérison spontanée et définitive n'a jamais été constatée. Tôt ou tard les accidents reviennent. Les intervalles des crises sont quelquefois très longs, nous avons vu des malades être absolument tranquilles pendant un an. Mais en général les crises reviennent vite à l'intervalle d'un à deux mois.

Nous avons au début de ce chapitre suffisamment insisté sur ce fait que les hydronéphroses à clapet devaient être des hydronéphroses par rein mobile. Landau d'ailleurs a fait remarquer que la plupart des hydronéphroses sans cause bien déterminée sont sous la dépendance de l'ectopie rénale. C'est une opinion que le temps se chargera, croyons-nous, de confirmer.

La marche normale de l'hydronéphrose peut se trouver modifiée par deux sortes de faits.

Un c'est l'infection du bassin et du rein. Cette infection peut gagner la capsule adipeuse, il y a périnéphrite.

Nous n'insistons pas sur ces faits ; disons seulement que les cathétérismes malpropres en sont le plus souvent la cause.

La grossesse exerce son influence sur l'hydronéphrose ; habituellement la tumeur augmente, nous connaissons un cas où on a dû faire la néphrectomie pendant la grossesse. Dans le cas de M. Maunoury rapporté plus loin l'hydronéphrose provoquait des avortements. Quelquefois cependant la grossesse fait disparaître l'hydronéphrose. Dans les cas de

Eger (1), la tumeur augmente jusqu'au 5^e mois, puis elle disparaît. Il faut remarquer que pendant la grossesse on peut observer une autre forme d'hydronéphrose intermittente due à la compression de l'uretère qui disparaît habituellement quand l'utérus quitte le petit bassin (2). Aussi le diagnostic entre les deux formes doit se baser exclusivement dans la constatation de la mobilité rénale.

Diagnostic. — Nous croyons inutile de trop insister sur le diagnostic après ce que nous venons de dire. Il suffit de savoir que quand la tumeur est apparue elle présente tous les caractères d'une tumeur du rein et que c'est seulement par un examen incomplet qu'on peut confondre la tumeur rénale avec les kystes des organes voisins.

Quant au diagnostic de la cause de l'hydronéphrose il faut avoir constaté l'intermittence ou la trouver dans l'histoire de la malade. Le diagnostic se fera alors avec l'hydronéphrose calculeuse qui se reconnaîtra aux hématuries et à l'examen des urines et quelquefois avec l'hydronéphrose traumatique sur laquelle nous insistons suffisamment plus loin.

Le diagnostic est difficile au début. La douleur fait penser à une colique hépatique, ou néphrétique, à des troubles gastriques, même au tabes. Souvent aussi on met sur le compte de l'hystérie ou de la neurasthénie ce qui en réalité revient au rein.

Il faut donc, chercher le rein mobile et la crise urinaire ; sans quoi le diagnostic d'hydronéphrose ne doit pas être posé.

(1) *Loco citato*.

(2) BONNEAU, thèse de Paris, 1893.

La seule erreur qu'on puisse commettre dans ces conditions c'est de confondre l'hydronéphrose avec les troubles urinaires de la pyélite ou de la lithiase. Mais outre que dans ces cas la crise n'est jamais aussi nette, l'examen des urines suffira pour éclairer le diagnostic.

OBSERVATIONS

Obs. I. — Joséphine C., 21 ans, entre à Beaujon, salle Huguier, le 27 mars 1893.

Il y a 2 ans, accouchement normal ; se lève au bout de 4 jours et depuis se plaint du bas-ventre (métrite nettement constatée) et de douleurs du côté du rein droit. Celles-ci sont assez intenses pour que la malade néglige complètement sa métrite. Ces douleurs s'accompagnent de mictions fréquentes et *une fois au moins* elle fut prise d'une crise fort nette ; douleurs brusques dans le flanc droit, sous le foie ; obligée de se coucher pour chercher un soulagement la douleur disparaît aussitôt que la malade est couchée et une débâcle urinaire s'en suit. En réalité elle a eu plusieurs alertes, avant et depuis cette crise mais c'est celle-là la plus nette qu'elle ait constatée.

Examen. — On constate un rein mobile du côté droit plus gros que les reins mobiles sans distension avec tous ses caractères classiques. Observée pendant plusieurs jours, on remarque que quand la malade est debout elle souffre, mais aussitôt qu'elle se couche tout disparaît.

Urines, 1 litre. Normales comme qualité. Le 29 mars elle passe au pavillon Dolbeau ; ce jour-là elle marche beaucoup et à la contre-visite du soir on constate que son rein est très gros et assez immobilisé. La malade a souffert et les urines de la journée sont rares.

Le lendemain la malade ne souffre plus, le rein est comme l'avant-veille et quelques instants après l'examen, la douleur cessa brusquement et une débâcle urinaire s'en suivit :

30 mars 1893. — Néphropexie.

Le rein est presque horizontalement couché, son pôle supérieur et son bord externe apparaissent dans la plaie, le pôle inférieur est tout à fait en dedans.

Le rein mesure à peu près 20 centimètres ; il est allongé uniformément, mou et blanchâtre.

La fente du hile est très large mais on n'a pas sorti le rein à l'extérieur pour examiner le bassin et l'uretère.

Suites opératoires : Guérison sans accidents. Urines : au début 500 grammes, puis peu à peu elles arrivent à 1200 grammes tous les jours.

Le 17 avril 1893, la malade quitte l'hôpital complètement guérie.

OBS. II. — Marianne L., âgée de 36 ans, entre à Beaujon, le 6 juin 1893.

Accouchement normal il y a 15 ans. Au mois d'août 1891 chute en courant ; douleur très forte dans le côté droit ; une douleur légère persiste pendant quelques jours et dans la suite elle se plaint toujours de son rein. Au mois de janvier 1893, douleurs brusques qui l'obligent à garder le lit ; le ventre se ballonne du côté droit, vomissement et tendance syncopale. Débatte urinaire ?

A partir de ce moment la malade remarque d'une façon fort nette que chaque fois qu'elle souffre elle n'urine pas. Elle n'a jamais remarqué si les urines étaient plus abondantes quand la douleur cessait, mais la douleur cessait brusquement.

EXAMEN. — Rein mobile très gros : pendant son séjour on ne constate pas de crise urinaire.

8 juin 1893. — Néphropexie.

Le rein est si gros qu'on ne peut même pas l'explorer dans toute sa longueur. Il est mou et blanchâtre. Presque horizontal.

SUITES OPÉRATOIRES. — Guérison sans accidents.

REMARQUES. — Rigoureusement cette observation serait à discuter, cependant la *rétenction d'urine rénale* pendant la crise douloureuse nous paraît fort nette.

OBS. III. — Catherine M..... âgée de 23 ans, entre à Beaujon le 13 octobre.

Souffre du rein depuis 4 ans. Le début est fort net ; la malade fait

un effort pour soulever un enfant et est prise brusquement de douleurs qui se calment tout d'un coup, à ce moment débâcle urinaire.

Depuis ce moment les crises se répètent plusieurs fois et depuis un an elles sont presque quotidiennes et elles ont changé de caractère ; elles sont plus insidieuses, moins nettes comme début, moins nettes comme terminaison. Elle a essayé de porter une ceinture qui n'a amené aucun soulagement.

21 octobre. — Néphropexie.

Rein bombé, en fer à cheval ; la capsule fibreuse se détache facilement.

Guérison absolue.

La malade revue quelque temps après est guérie et part en Allemagne.

OBS. IV. — Céline B...., âgée de 25 ans.

En novembre 1890, premier accouchement qui a été suivi de troubles vésicaux et de pertes blanches.

En septembre 1891 elle a des symptômes de néphrite, et elle a dû suivre le régime lacté.

Au mois de février 1892 elle entre à Lariboisière où elle est soignée pour sa métrite. Curetage.

Au mois d'août elle est soignée à Lariboisière pour des troubles vésicaux bizarres ; on pose le diagnostic de cystite tuberculeuse et on fait des injections de nitrate d'argent.

Au mois de janvier 93 nouvelle grossesse et spontanément les troubles vésicaux (?) recommencent.

16 avril. — Fausse couche double à Beaujon où elle était rentrée à cause de très fortes douleurs dans le ventre qu'on avait prises de nouveau pour de la cystite.

Après sa fausse couche elle vient salle Huguier. On constate deux reins mobiles qui descendent jusqu'à la fosse iliaque ; celui de droite est douloureux à la pression et donne lieu à des douleurs violentes quand la malade est debout. Elle présente à ces moments des troubles urinaires qui font soupçonner la rétention rénale.

La malade refuse une intervention et sort avec une ceinture (2 juin 1893).

Elle revient le 19 juin car les douleurs qui s'accompagnent toujours de troubles urinaires sont très fortes et la ceinture ne la soulage nullement. Elle entre avec une crise d'hydronéphrose intermittente bien nette. Elle a été prise brusquement de douleurs avec ballonnement du côté droit du ventre, on sent une masse considérable et diffuse, la malade n'a pas uriné de toute la journée ; le soir la douleur cesse brusquement et une débâcle urinaire s'en suit. On venait d'explorer son rein.

Le rein paraît plus gros qu'au mois de janvier.

27 juin. — Néphrorrhaphie.

Le rein est très gros, allongé, mou, blanchâtre ; il est presque horizontal. Bassinet gros.

15 août. — Quitte l'hôpital guérie.

Cependant elle a quelques douleurs très nettement localisées sur le trajet du nerf abdomino-génital qui a été sectionné pendant l'opération.

La malade revue quelque temps après présente encore quelques douleurs le long du trajet de ce nerf. Mais aucune autre souffrance et pas de troubles urinaires.

Obs. V. — Aline D..., âgée de 27 ans.

Il y a 5 ans fausse couche de 7 mois. Il y a deux ans elle reçoit un coup de pied dans le ventre qui a été suivi d'accidents immédiats, mais guéris radicalement.

Trois mois, apparition des douleurs dans le flanc droit : la malade dont la paroi abdominale est extrêmement flasque sent elle-même une tumeur qui se déplace.

Très souvent elle a des crises d'hydronéphrose d'une grande netteté. Elles surviennent quand la malade (qui est infirmière) fait un effort, quand elle soulève un matelas par exemple ; alors elle est prise d'une forte douleur, la malade est obligée de se coucher pour la calmer et alors elle urine abondamment. Les crises paraissent moins nettes dans leur début et leur terminaison, depuis quelque temps.

Quand on l'examine, on constate l'existence d'un rein mobile à droite

il n'est pas douloureux et est très facile à examiner car la paroi abdominale est remarquablement faible. Le rein paraît très dilaté à sa partie inférieure où il donne la sensation d'une bosselure.

17 juin 1893. — Néphropexie deux jours après son entrée à l'hôpital.

Le rein est en fer à cheval, très dilaté dans son pôle inférieur.

Guérison complète.

Obs. VI. — Marie C..., âgée de 32 ans.

Elle a eu deux enfants dont le dernier il y a 8 ans. Elle a eu des douleurs et des coliques dans le ventre depuis son premier accouchement, mais la signification de ces coliques qui sont peut-être des crises rénales reste douteuse. Ces coliques sont revenues à la suite de sa seconde grossesse.

Juillet 1893. — Fièvre typhoïde et pendant sa convalescence elle est prise de douleurs assez brusques qui n'ont pas cependant la brusquerie du rein étranglé ; à partir de ce jour les urines commencent à diminuer et la sensation de douleur dans l'abdomen est continue et assez forte. La malade est obligée de se faire conduire à l'hôpital dans le service de médecine d'où elle sortait.

Quand elle est arrivée à l'hôpital, elle présentait du côté droit du ventre une tumeur plus grosse qu'une tête de fœtus qu'on ne pouvait pas explorer tellement la douleur superficielle était forte ; les urines claires et limpides n'allaient pas au delà de 800 grammes. Comme la douleur était très forte s'accompagnant de nausées et vomissements et bien que la température fût normale, on craignit une péritonite localisée dont la cause échappait ; on songeait à la vésicule biliaire quoiqu'il n'y eût aucun trouble de rétention de bile.

Au bout de quelques jours la douleur se calme, la tumeur peut être explorée elle paraît avoir diminué un peu.

Je vois la malade qui présentait dans le flanc droit une tumeur grosse comme une tête d'enfant, qui était mobile et qui présentait nettement les caractères d'une tumeur rénale. Étant donnés les antécédents, la rareté des urines, les caractères physiques de la tumeur, je portai le diagnostic d'hydronéphrose due peut-être à un rein mobile. Je

m'étais livré à un examen minutieux de la malade ce qui avait nécessité un palper prolongé. Je fis garder les urines de la nuit.

Le lendemain matin la malade ne souffrait plus guère, la tumeur avait diminué de moitié au moins et la quantité d'urine excrétée dans la nuit avait été considérable ; mais il n'y avait pas eu de débâcle venant tout d'un coup, la malade avait uriné plusieurs fois dans la nuit. Le surlendemain il ne restait qu'un *rein mobile* très gros et situé vers l'ombilic.

18 novembre. — Néphrorrhaphie.

Rein très gros, en fer à cheval avec une extrémité inférieure très dilatée, de même que le bassin. La capsule fibreuse se détache facilement. Le rein est mou et blanchâtre.

Guérison.

Obs. VII. — Pauline L..., âgée de 24 ans.

Souffre dans son rein depuis 2 ans à peu près ; surtout au moment des règles. Elle entre à l'hôpital le 23 janvier et nous constatons du côté droit, un rein très gros mais allongé, aplati et qui paraît horizontal.

Pendant son séjour ici elle présente une crise nette d'hydronéphrose intermittente. Elle est prise des douleurs dans la nuit étant au lit, la douleur est brusque et se calme vers le matin ; la cessation de la douleur s'accompagne d'une abondante émission d'urine. D'ailleurs ce n'est pas la seule crise qu'elle ait eue, quoique la malade réponde très mal, elle nous dit avoir eu à plusieurs reprises des douleurs semblables.

30 janvier 1894. — Néphrorrhaphie (M. Tuffier).

Rein aplati, allongé, mou et blanchâtre.

Le rein est amené à la plaie et on voit bien nettement le bassin dilaté.

Obs. VIII. — Améline C..., âgée de 28 ans.

Entre à Beaujon le 23 janvier.

Souffre dans le rein droit depuis 8 ans. Elle a eu à certaines époques des crises très violentes ; la malade raconte nettement que quand elle a commencé à souffrir, la crise douloureuse se présentait d'une façon

typique. Douleurs qui venaient brusquement et qui s'en allaient de même après un temps variable, de quelques minutes à plusieurs heures ; la cessation de la crise coïncidait bien nettement avec une abondante émission d'urine.

Depuis quelque temps les caractères des crises ont changé tout à fait. Elles surviennent plus souvent, mais elles sont plus insidieuses et elles disparaissent peu à peu ; ces crises durent quelquefois une journée et pendant ce temps la malade n'urine pas. C'est seulement quand la douleur cesse que la malade urine et peut remplir un vase.

Ces deux formes différentes de la crise douloureuse sont racontées par la malade d'une façon fort nette.

Examen. — Rein gros, situé vers l'ombilic, relativement peu mobile.

Le rein est douloureux, difficile à bien délimiter.

Cette malade a eu depuis quelques années de la colite membraneuse.

30 janvier 1894. — Néphropexie (M. Tuffier).

On trouve un rein en fer à cheval, très gros, extrêmement mou, blanchâtre, avec une capsule fibreuse peu adhérente ; presque pas de capsule adipeuse. Bassinet dilaté.

Guérison absolue.

Obs. IX. — M... Louise, âgée de 32 ans, entrée le 8 janvier 1894.

Souffrait depuis 2 mois quand elle devint enceinte et accoucha le 25 décembre 1892.

Depuis ce temps elle a eu à 3 reprises différentes des crises d'hydro-néphrose intermittente. Elles revêtent franchement le caractère des crises brusques dans leur apparition et dans leur disparition. A l'hôpital on en observe une fort nette qui s'accompagne de l'émission d'une grande quantité d'urine. Rein droit, gros et douloureux.

13 janvier (Néphropexie, M. Anger).

Rein aplati typique.

Guérison.

Obs. X. (Obs. due à M. le Dr MAUNOURY, chirurgien de l'hôpital de Chartres). — Gir... âgée de 32 ans.

Il y a 7 ou 8 ans, douleurs brusques dans le ventre avec vomisse-

ments abondants ; un médecin lui trouve *la rate grosse*. Depuis elle a toujours senti une certaine gêne du côté gauche mais sans crise douloureuse. Il y a 5 ans un médecin lui dit qu'elle avait un rein mobile à gauche de la grosseur d'une tête d'enfant. Cette grosseur a augmenté graduellement depuis, sans que la malade puisse dire si elle a eu des variations dans la quantité des urines. En tout cas elle n'a jamais eu de débâcle.

Février 1892. — Fausse couche ; on sent après, un kyste arrondi dans le côté gauche du ventre.

Novembre. — Nouvelle grossesse ; craignant une autre fausse couche la malade consulte M. Maunoury qui constate une tumeur de la grosseur d'une tête d'adulte qui occupe le côté gauche du ventre, s'en va vers le flanc, déborde la ligne médiane et par en haut l'ombilic.

24 mars. — Le diagnostic porté est celui de kyste para-ovarien. M. Maunoury ponctionne à 6 centimètres au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure ; on retire plus d'un litre d'un liquide analogue à celui des kystes hydatiques. Aussitôt l'utérus qui débordait la symphyse pubienne de trois travers de doigt remonte au-dessus de l'ombilic.

26. — La tumeur se remplit de nouveau.

4 juillet. — Nouvelle fausse couche.

18 novembre. — Laparotomie médiane. Avant la chloroformisation la tumeur était globuleuse et bien tendue ; après on ne la trouve plus.

Derrière le péritoine lombaire on tombe sur un tissu cellulaire rempli de liquide, à côté il y a une poche d'hydronéphrose qui est vide. En l'isolant l'uretère se déchire sans traction.

Guérison.

EXAMEN. — Le rein long de 12 centimètres, large de 4, épais de 2 1/2 est méconnaissable ; le bassinet est très distendu.

L'uretère qui s'est rompu et dont on ne trouve pas le point d'attache sur la tumeur est très dilaté dans ces deux premiers centimètres ; cette dilatation se continue avec l'uretère normal. L'uretère n'est, ni courbé, ni obstrué.

La déchirure s'est faite probablement au point d'implantation de l'uretère.

REMARQUES. — Cette observation est intéressante à plusieurs points de vue. Il s'agit là bien certainement d'une hydronéphrose par rein mobile arrivée à la dernière période ; puisque l'uretère était perméable il faut bien admettre que si la poche ne se vidait pas c'était parce que l'uretère était oblitéré par coudure. Ceci montre bien que dans ces hydronéphroses par rein mobile devenues fermées un simple changement dans la situation du rein suffirait à rétablir le fonctionnement de l'organe.

Elle est aussi intéressante parce qu'elle démontre le rôle nuisible que l'hydronéphrose peut exercer sur la grossesse ; dans ce cas elle empêchait l'interne de se développer.

OBS. XI. — M. PICQUÉ (1).

Femme de 20 ans qui présente une énorme hydronéphrose droite, fermée et mobile. Elle a été intermittente car elle a eu des douleurs fortes qui coïncidaient avec une diminution de volume de la tumeur.

La néphrectomie transpéritonéale montre que l'uretère est placé *en avant* de la tumeur et qu'il était dilaté à sa partie supérieure.

REMARQUES. — Observation intéressante car elle montre bien la nature de la lésion urétérale.

OBS. XII. — M. MONOD (2) (Résumée).

Il s'agit aussi d'une femme qui a eu des crises nettes d'une hydronéphrose intermittente, qui est aujourd'hui devenue définitive. De même que dans le cas antérieur c'est une situation anormale de l'uretère qui remonte d'abord pour descendre ensuite, qui explique ainsi la rétention.

(1) *Annales des maladies des org. gén. ur.*, 1893, page 106.

(2) *Bull. Soc. étr.*, 1893, page 346.

De cette rapide étude de l'hydronéphrose par rein mobile nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° L'hydronéphrose par rein mobile est due à la coudure de l'uretère, coudure causée elle-même par la compression de ce canal par le rein déplacé.

2° L'évolution anatomique et clinique se fait en trois périodes :

a) le rein allongé auquel correspond une crise brusque.

b) le rein en fer à cheval qui se traduit par une crise plus insidieuse.

c) le rein dilaté, jusqu'à perdre sa forme, n'est plus guère qu'une hydronéphrose ouverte.

3° Même dans des cas où la lésion est considérable un changement dans la situation du rein permet à la poche de se vider car l'uretère n'est pas oblitéré.

CHAPITRE III

De l'hydronéphrose calculeuse.

De toutes les variétés étiologiques de distension rénale, c'est celle-ci qui a eu la fortune la plus variable. Connue une des premières, elle était admise par tous les auteurs qui écrivaient dans la 2^e moitié du siècle dernier ; déjà Collot (1) et Lédran (2) en parlent.

Elle paraissait définitivement admise quand les travaux de ces dernières années vinrent sinon contester son existence du moins admettre son extrême rareté. Les vieux auteurs en effet peu pénétrés de l'importance du sujet n'établissent pas toujours la démarcation nette entre la rétention d'urine et la rétention du pus. Aussi Legueu (3) et Arnould (4) n'admettent que deux cas d'hydronéphrose calculeuse et ces conclusions sont acceptées par M. Tuffier (5).

Ces deux observations sont les suivantes :

OBS. I. — d'ANTONA in thèse d'ARNOULD. — Il s'agit d'un cas de calcul unique dans l'uretère ayant donné lieu à une rétention rénale sans pus et pour laquelle on a fait la néphrectomie.

(1) *Traité de la lithotomie.*

(2) *Op. de chirurgie.*

(3) Th. de Paris, 1891.

(4) Th. de Paris, 1891.

(5) *Tr. de chirurgie.*

OBS. II. — STEARESON (1) (résumée). — Cas très intéressant; à deux reprises différentes, la ponction ramena de l'urine, puis on fit la taille et on trouva de l'urine et plusieurs calculs.

La malade mourut quelque temps après d'hémorrhagie et à l'autopsie on trouva le bassinnet plein de calculs et une ulcération de l'artère rénale qui avait occasionné la mort et qui était due à un calcul irrégulier.

S'il n'y a que ces deux observations il est évident que l'assertion de tous les auteurs classiques sur la fréquence de la rétention calculeuse est fausse.

La question mérite qu'on s'y arrête car elle offre un grand intérêt thérapeutique; le vrai triomphe de la néphrotomie pour hydronéphrose est dans l'hydronéphrose calculeuse et si la distension par calcul existe, elle est une indication à la néphrolithotomie.

Il est évident que si pour accepter qu'une rétention rénale soit aseptique, il faut le contrôle du microscope et des cultures comme certains auteurs le désirent, il ne faut pas tenir compte des anciennes observations; même les deux citées plus haut, où on a constaté un liquide clair et citrin sont sujettes à la caution. Mais si on veut être moins rigoureux et accepter comme rétentions aseptiques celles où le liquide retiré est clair comme de l'urine et où on n'a constaté aucun signe local ni général de suppuration le nombre d'hydronéphroses calculeuses est plus considérable.

Quoiqu'on en dise, quelques-uns de nos vieux auteurs avaient établi la différence entre la rétention d'urine et l'abcès (2). Chopart (3) qui parle des cas où il y a du pus et d'autres

(1) *Transact. of. the London clin. Society* (22 mars 1889).

(2) V. DIONIS, *Cours de chirurgie*, p. 180.

(3) *Traité des malad. des voies ur.*, p. 334 (édition Segalos).

où le liquide est constitué par de l'urine admet que celle-ci se corrompt et donne lieu à la suppuration. Et cette distinction est établie dans des auteurs plus récents. (Rayer, Lancereaux, Newman.)

Au surplus, voici des observations bien nettes :

OBS. III. — JEAN L. PETIT (1) (résumé). — Tumeur de la région des reins survenue à la suite de douleurs et pour laquelle on pratiqua la néphrotomie suivie de l'extraction d'un calcul *dur* qui bouchait l'uretère. On retira seulement du sang et de l'urine. Il n'est pas question de suppuration et pourtant J. L. Petit connaît bien les pyonéphroses calculeuses puisqu'il rapporte après celle-ci une belle observation de pyonéphrose avec crise intermittente dont il a merveilleusement saisi le mécanisme et qu'un peu plus loin (page 786), il conseille la taille du bassinot dans deux cas différents : quand il s'agira de rétention d'urine ou de rétention de pus.

OBS. IV. — RICHERAND (2) (résumé). — Il s'agit d'un homme qui après avoir rendu des graviers présenta une tumeur fluctuante de la région rénale gauche. La ponction donna issue à une *humeur séreuse*, et à l'autopsie on trouva le rein distendu par une grande quantité de liquide citrin et l'uretère bouché par des calculs.

OBS. V. — CHOPART (page 155) (résumé). — Fille de 10 ans chez laquelle on avait constaté de temps à autre de la rétention d'urine ; à l'autopsie on trouve le rein distendu par de l'urine et l'uretère bouché par une *pierre âpre*. Et il s'agit bien d'urine, puisque ailleurs il parle des cas où les calculs amènent une *rétention d'urine* mélangée à du pus.

OBS. VI. — POUSSEON (3) (résumé). — Observation d'anurie calculeuse chez un malade qui avait rendu des graviers quelques années auparavant.

(1) *Œuvres*, p. 782.

(2) *Nosographie médicale*, p. 457.

(3) *Archives cliniques de Bordeaux*, décembre 1892.

A l'autopsie on trouva les deux reins kystiques et les deux bassinets remplis d'un liquide blanchâtre qui *n'était pas du pus*. Il y avait des lésions de lithiase rénale *aseptique*. Les deux uretères sont obstrués par des calculs coniques, à facettes.

Le diagnostic avait été porté exactement par M. Pousson ; c'était de l'anurie car il n'y avait pas d'urine dans la vessie et l'oblitération de l'uretère fut reconnue probablement parce que au début des accidents qui amenèrent la mort (15 jours) le malade eut une douleur sourde le long de l'uretère. M. Pousson fait remarquer que ce malade put vivre 15 jours sans avoir des symptômes d'urémie.

OBS. VII. — KRUSE (1) (résumé). — Il s'agit d'un rein unique en forme de fer à cheval situé d'un côté du rachis et qui a deux uretères : un droit et inférieur, l'autre gauche et supérieur.

Le 1^{er} est oblitéré par plusieurs calculs à deux endroits différents et la partie inférieure du rein est très dilatée comme l'uretère.

OBS. VIII. — FARRE (2) (résumé). — Il s'agit d'une hydronéphrose du rein droit due à un calcul *dur* qui oblitérait l'uretère.

On a retiré à plusieurs reprises par des ponctions un liquide qui n'était pas purulent. A l'autopsie on a trouvé il est vrai un peu de pus dans le trajet mais cela n'a rien d'étonnant, car dans la dernière ponction on avait intéressé l'intestin.

OBS. IX. — CALOT (3). — Trois calculs dans l'uretère, une dilatation considérable du bassinet et de l'uretère gauche qui sont remplis par un *liquide citrin* dans lequel on reconnaît les caractères de l'*urine normale*.

Hypertrophie compensatrice du rein droit.

OBS. X. — DAVID NEWMAN (4). — L'auteur montre les pièces d'une hydronéphrose due à un calcul oval obstruant l'uretère.

(1) Thèse de Greiswald, 1890.

(2) *Lancet*, 1861.

(3) Thèse de Montpellier, 1878.

(4) *On the Diseases of the kidney amenable to surgical treatment*. London, 1888 (3^e leçon).

Quoiqu'il n'y ait pas de détails l'observation n'est pas suspecte, car l'auteur cherche de parti pris à éliminer les cas où il y a du pus.

OBS. XI. — MONOD (1) (résumé). — Femme de 44 ans, ayant souffert depuis l'âge de 12 ans de douleurs dans la région lombaire droite. Quelques années après expulsion des calculs. Rein augmenté de volume.

Néphrectomie... Rein énormément distendu par du liquide, réduit à une mince coque, contenant plusieurs calculs dont un ramifié qui remplissait tout le rein (2).

OBS. XII. — ROCHWELL (3) (résumé). — Homme de 40 ans qui dès son enfance avait eu des crises d'hématurie et expulsé des calculs uriques.

5 novembre 1887. — Violente crise et grosseur dans le flanc droit ; cette tumeur qui fut constatée par les chirurgiens diminua le lendemain ; les urines n'ont jamais été purulentes.

29 décembre. — Laparotomie.

On constate que le bassin est fortement dilaté et qu'il y avait une grosseur dans l'uretère. Cette masse dure disparut pendant l'opération.

On ne put pas faire la taille rénale parce que le malade supportait mal la chloroformisation. On laissa une mèche et quelques jours après à travers le trajet il se fit un écoulement *de grande quantité de liquide clair et limpide qui inonda son lit*. Cet écoulement cessa deux jours après et le 3^e jour le malade expulsa un calcul d'oxalate de chaux. Les urines avaient toujours été claires.

Ce n'est qu'après l'opération qu'on remarqua un petit *amas de pus*.

L'hydronéphrose subit des alternatives d'augmentation et de diminution.

En somme hydronéphrose primitive fort nette.

(1) *Annales des maladies des voies gén. ur.*, 1889, page 652.

(2) M. Monod a bien voulu nous faire savoir qu'il s'agissait d'hydronéphrose.

(3) *Boston med. journal*, octobre 1888, M. Terrier et Baudoin rapportent cette observation *in extenso*.

Obs. XIII (due à l'obligeance de notre collègue CLAUDE) (résumé).
— Il s'agit d'une femme qui depuis deux mois avait des hématuries et un rein droit de la grosseur de deux poings qui n'est douloureuse ni spontanément ni à la pression. D'ailleurs la malade qui se porte très bien vient à l'hôpital seulement parce qu'elle urine du sang.

Néphrectomie abdominale. On enlève un rein qui contient des calculs et qui est distendu par un liquide blanchâtre *sans microbes*, comme l'examen bactériologique l'a montré. D'ailleurs il n'y avait pas de globules de pus.

La cause de la distension est un calcul urétéral.

Le rein était si malade macroscopiquement et microscopiquement (car il y avait peu de glomérules) qu'après l'opération on jugea que la néphrectomie qu'on avait faite était nettement indiquée.

Mais la malade n'urinait pas on va, par une incision abdominale chercher le rein de l'autre côté ; on ne le trouve pas et cependant l'examen cystoscopique fait avant la première intervention avait montré l'existence de deux urètres.

Mort par anurie.

AUTOPSIE. — On trouve à gauche, au milieu d'une masse adipeuse un petit kyste se continuant avec un cordon. Le cordon c'est un urètre oblitéré et le kyste est formé par un bassinnet doublé à la partie externe d'une mince lamelle de tissu que l'examen microscopique montre être le rein. Il ne s'agit pas d'un rein nain car le tissu rénal est très atrophié, on ne trouve que des débris et que le bassinnet est bien plus large qu'un bassinnet normal.

REMARQUES. — Cette observation est très intéressante à plusieurs points de vue :

1° Elle démontre l'existence de l'hydronéphrose calculense. Elle démontre que l'existence d'un liquide blanchâtre ne suffit pas pour rejeter la nature aseptique d'un liquide qui distend le bassinnet.

2° Elle démontre qu'un rein atrophié mais aseptique suffit à assurer la vie.

3° Le rein gauche est un sac hydronéphrotique atrophié par suite de l'oblitération complète de l'uretère ; il démontre donc quel est le degré ultime de l'évolution des oblitérations aseptiques de l'uretère.

Nous avons rapporté les cas sur lesquels il est impossible, croyons-nous, d'élever aucune contestation ; et cependant dans les très nombreuses observations que nous avons analysées nous en trouvons quelques-unes qui pourraient peut-être rentrer dans ce cadre et que nous laissons de côté soit parce que les renseignements sur la nature du liquide sont très insuffisants, tels sont les cas de :

HÉRARD (*Soc. anat.*, 1850).

ROUX (*Marseille méd.*, 1880).

La II obs. de RAYER.

Celle de SPENCER WELLS.

Celle de HALLE ; ces deux dernières rapportées par Morris (1).

Dans d'autres cas, comme celui de Taurin (*Soc. anat.*, 1869) on ne parle pas de la nature du liquide mais le mot hydronéphrose est le seul employé, celui de suppuration jamais.

Nous avons voulu montrer que l'hydronéphrose calculeuse était bien plus fréquente qu'on ne le dit et d'ailleurs une autorité qui n'est pas suspecte, David Newmann (2) dit textuellement : « En éliminant avec soin tous les cas où il y a de la suppuration je ne trouve que 51 cas d'hydronéphrose double dus à cette origine. »

L'existence de l'hydronéphrose calculeuse est d'ailleurs dé-

(1) *Med. ch. transact.* 1876.

(2) *Loco citato.*

montrée par l'expérimentation. Quand on nourrit des chiens avec de l'oxamide pour réaliser la lithiase rénale aseptique on obtient dans quelques cas des hydronéphroses par obstruction urétérale, M. Tuffier (1) et moi (2) nous avons présenté des exemples.

Mais il y a plus ; dans des cas encore assez nombreux on trouve que des distensions rénales constituées par un liquide légèrement louche étaient dues à des calculs uriques. Or, on sait aujourd'hui que la lithiase rénale aseptique est incontestable ; les expériences de Ebstein et Nicolaïer confirmées par celles de Tuffier et les miennes, sont absolument démonstratives. Eh bien ! est-ce qu'il n'est pas logique d'admettre qu'il s'agit là d'hydronéphroses infectées ? Il n'y a qu'à comparer ces cas à ceux dont le bassinet est occupé par des calculs mous et distendus par un véritable abcès ; ceux-ci où le rein est une éponge purulente sont des pyonéphroses primitives avec lithiase secondaire ; ceux-là sont des hydronéphroses compliquées, primitivement aseptiques.

L'observation de Terrier (3) est à ce sujet bien typique.

Il s'agit d'un rein distendu par un calcul urétéral ; il y avait plusieurs poches, une parfaitement isolée était purulente ; les autres ne renfermaient que de l'urine ; c'était évidemment une hydronéphrose secondairement infectée.

Et ces cas sont extrêmement importants à connaître car ces pyonéphroses secondaires guérissent souvent avec une simple néphrotomie, et on sait que le plus souvent le seul traitement

(1) *Arch. phys.*, avril 1893.

(2) *Société anatomique*, décembre 1893.

(3) *Société anatomique*, 1889.

qui réussisse dans les pyonéphroses primitives c'est la néphrectomie.

Les hydronéphroses calculeuses se présentent avec des types variables.

Dans quelques cas on reconnaît une hydronéphrose dont rien ne démontre la cause.

Dans d'autres il y a eu auparavant des hématuries ou des coliques néphrétiques qui font faire le diagnostic.

Ces hydronéphroses sont : intermittentes ou ouvertes et peuvent devenir définitivement fermées.

CHAPITRE IV

De l'hydronéphrose traumatique.

L'histoire de l'hydronéphrose traumatique est encore aujourd'hui des plus obscures ; bien que le nombre d'observations publiées sous ce titre soit déjà d'une quarantaine environ. Si nous ne connaissons pas encore exactement la nature de cette variété d'hydronéphrose, cela tient peut-être à ce que la plupart des auteurs qui ont écrit sur ce sujet, ont basé leurs conclusions sur des faits incomplètement étudiés et auxquels manquaient le contrôle de l'anatomie pathologique ou de l'intervention chirurgicale. Il n'y a guère que Wagner dans son travail tout récent (1) et auquel nous ferons de nombreux emprunts qui ait cherché à s'aider des renseignements anatomiques qui seuls peuvent assurer aux faits une valeur réelle.

C'est seulement en prenant pour base ce contrôle anatomique que nous chercherons à tracer le tableau de l'hydronéphrose traumatique, c'est-à-dire que nous ne rapporterons que les observations, indiscutables à ce point de vue ; laissant de côté tous les faits, où la nature de la lésion n'a pu être déterminée par l'examen des pièces.

Qu'est-ce donc qu'une hydronéphrose traumatique ?

Un malade à la suite d'un traumatisme dans la région lombaire présente une tuméfaction plus ou moins étendue au ni-

(1) *Ueber traumatische hydr.* Leipzig 1894.

veau du rein; cette tuméfaction s'accompagne de tous les caractères physiques d'une masse rénale et l'incision ou la ponction ont déterminé qu'elle contenait un liquide où l'on retrouve des éléments de l'urine; c'est une hydronéphrose traumatique.

Jusque-là tout le monde est d'accord. Les divergences d'opinion commencent quand il s'agit d'approfondir le mécanisme de la production de l'hydronéphrose et son siège.

Et tout d'abord l'hydronéphrose traumatique, c'est-à-dire la rétention rénale à la suite d'un traumatisme existe-t-elle?

Depuis le travail de Monod lu au Congrès français de chirurgie de 1892 (1), la tendance de la plupart des auteurs est d'admettre que l'hydronéphrose traumatique est extrêmement rare ou même qu'elle n'existe pas. Tuffier (2) n'admet qu'un seul cas (celle de Soller); Leguen (3), Aldibert (4) la nient complètement.

Dans son travail basé sur 27 observations dont une personnelle, M. Monod fait deux catégories différentes d'hydronéphroses traumatiques.

Celle où l'hydronéphrose a été tardive (2 cas) se produisant deux ans après le traumatisme (observation de Pie Smyth) ou plus tard encore (observation de Soller). Dans les deux cas, on a constaté à l'autopsie un rétrécissement de l'uretère.

Celle où l'hydronéphrose a été précoce se montrant au plus tard 6 semaines après le traumatisme. Ici, pour Monod, il s'agit toujours, sauf dans un cas, de pseudo-hydronéphrose.

(1) Congrès français de chirurgie, 1892, et *Annales gén. urg.*, 1892, page 342.

(2) *Traité de chirurgie*.

(3) LEGUEN. Paris, 1891.

(4) ALDIBERT. *Annales des maladies de l'enfance*, octobre 1893.

Il est évident que les hydronéphroses étiquetées traumatiques, mais qui se manifestent plusieurs années après le traumatisme, ne sont pas bien démonstratives ; et s'il ne s'agissait que de ces cas, l'existence de l'hydronéphrose traumatique pourrait être mise en doute. Dans les cas de Pie Smyth (1) et de Soller (2) il s'agit de rétentions dues à un rétrécissement de l'uretère dont rien n'indique l'origine. Il y a, il est vrai, comme c'est bien spécifié dans le cas de Soller une induration tout autour de la partie de l'uretère qui est située au-dessus du rétrécissement et qu'on a prétendu être un exsudat ancien, suite du choc ; mais rien ne le prouve, d'autant plus *qu'il n'y a pas eu d'hématurie au moment de l'accident*. Et nous ferons remarquer un fait qui n'est pas rapporté par les auteurs, que dans les cas de Smyth et de Soller on parle de liquide *uropurulent* ce qui peut être bien suffisant pour expliquer l'induration du tissu cellulaire péri-urétéral. De ce que, chez un malade porteur d'une hydronéphrose, dont le mécanisme n'est pas bien connu, on retrouve un ancien traumatisme *sans relation définie avec la lésion rénale* on ne peut pas conclure que cette hydronéphrose est traumatique. Il faut pour qu'une hydronéphrose soit ainsi interprétée que le rapport entre le traumatisme et la lésion rénale ne soit pas aussi lointain.

Aussi nous laisserons de côté ces deux observations qui sont discutables.

Après avoir éliminé ces cas, où une hydronéphrose a été constatée longtemps après le traumatisme, il nous reste à

(1) M. MONOD.

(2) SOLLER, *Lyon méd.*, 1880, page 333.

examiner ces faits, où elle apparaît manifestement après le traumatisme. Conséquence directe du traumatisme.

Tuffier, Legueu, Aldibert, les seuls auteurs que nous ayons à citer ici, car ils se sont occupés de la question après que Monod fit connaître les pseudo-hydronéphroses, n'acceptent pas l'existence de cette hydronéphrose traumatique récente, dont Monod admet un seul cas, celui de Hadden.

Eh bien, notre enquête et celle de Wagner montrent que cette hydronéphrose traumatique vraie existe. En voici la preuve :

OBS. I. — WAGNER (Résumée). — Félix S... âgé de 40 ans, jusqu'alors bien portant, tombe sur la marche d'un escalier. Le côté droit reçoit le traumatisme (2 décembre 1893).

Douleurs violentes, suivies d'hématurie. Le lendemain symptômes d'occlusion intestinale qui disparaissent peu à peu au bout de 5 jours. Mais alors on trouve dans le flanc droit une résistance qui augmente les jours suivants et qui disparaît au bout de deux semaines.

Trois semaines après la chute tout est normal ; mais on a une sensation de légère résistance au niveau de la région rénale droite.

Le malade se lève. Quelques jours après il a une sensation de forte douleur dans le côté droit du ventre et on voit se développer une tumeur qui augmente malgré le repos. Tumeur énorme qui va des côtes à la crête iliaque et de l'ombilic à la région lombaire. Elle est régulière, se déplace légèrement avec la respiration. Elle est fluctuante et présente les signes physiques d'une tumeur du rein.

Ponction. — Liquide clair, ne sentant pas nettement l'urine.

La tumeur s'étant de nouveau remplie on fait la néphrotomie le 6 janvier 1894. A ce moment les urines étaient claires, mais peu abondantes.

On tombe sur une tumeur qui se déchire facilement et qui contient 1 litre 1/2 de liquide clair qui donne la réaction de la murexide.

Le liquide contient des globules rouges et blancs et des cellules polyédriques.

L'exploration de l'intérieur de la poche permet de reconnaître les calices.

Suites. — La tumeur disparaît, mais reste une *fistule urineuse*. Urines vésicales peu abondantes.

Le 14^e jour après l'opération, brusquement la fistule se tarit et l'écoulement vésical augmente et arrive vite à être normal. Pendant quelques jours, l'urine fut trouble. Elle présente les mêmes caractères que le liquide des ponctions. La pyocyanine introduite par la fistule fut retrouvée quelques minutes après dans l'urine.

Au bout de 60 jours guérison absolue.

OBS. II. — DELETTREZ (1). — Enfant de 10 ans, ayant fait plusieurs chutes suivies de douleurs dans la région rénale. La dernière fut suivie d'hématurie et d'accidents de péritonite. L'enfant se remit, mais on constate l'existence d'une tumeur du côté droit, qui au dire de la mère, aurait existé après la 1^{re} chute, et disparu quelque temps après.

Cette tumeur présentait tous les caractères d'une tumeur rénale.

D'ailleurs, par la ponction on retira 2 litres 1/2 d'un liquide contenant 3 p. 1000 d'urée.

Comme la tumeur revient, on fait la néphrectomie, et on enlève un rein hydronéphrotique d'une capacité de 1100 centimètres cubes.

L'origine traumatique de l'hydronéphrose ne peut être mise en doute à cause de l'existence de l'hématurie.

OBS. III. — SCHEDE (obs. inédite rapportée par WAGNER). — A la suite d'un traumatisme de la région lombaire, tuméfaction.

Près d'un mois après on constate une tumeur qui s'était développée sans symptômes et qui était nettement une hydronéphrose. D'ailleurs la ponction permit de retirer 1500 grammes d'urine; et 25 jours après, de nouveau 1300 grammes.

Dix jours après néphrotomie; on incise le bassinnet, on laisse une fistule et pendant 40 jours on essaie de cathétériser l'uretère et on y réussit 4 ou 5 fois. Ces explorations furent suspendues parce qu'elles provoquaient de fortes douleurs.

(1) *France médicale*, 1890, p. 402.

Un jour et tout d'un coup l'écoulement de l'urine par la fistule cessa et augmenta par l'urèthre.

Cependant les douleurs et les phénomènes généraux persistant, on intervint de nouveau 3 mois après la 1^{re} opération (et le mois après l'accident). On voulait libérer l'uretère qui paraissait engainé par une gangue inflammatoire et on tomba sur un diverticule du bassin, qui descendait le long de l'uretère et qui était la cause de la rétention. On fendit ce diverticule qu'on bourra de gaze iodoformée.

OBS. IV. — KNOX (1). — A la suite d'un choc reçu contre un wagon, le malade fut pris de douleurs dans le côté droit du ventre et présenta des hématuries.

Trois semaines après son ventre grossissait.

Knox qui constate une hydronéphrose qui atteignait le ligament de Poupart fait la néphrotomie ; on retira une grande quantité d'un liquide urineux sanguinolent.

Suites. — Fistule qui donne de l'urine ; l'écoulement diminue graduellement et la plaie se rétrécit peu à peu.

OBS. V. — MAAS (lapin) in WAGNER. — Le rein droit d'un lapin est écrasé entre les doigts. Hématurie.

Plus tard, écrasement du rein gauche et mort de l'animal.

Le rein droit est hydronéphrotique et l'uretère est imperméable à un certain endroit.

Voilà donc des cas où tout rend indiscutable l'hydronéphrose traumatique. Dans tous les cas, il s'agit d'une distension rénale survenant peu de temps après un traumatisme suivi d'hématurie.

Mais il y a d'autres cas où, bien que l'hydronéphrose n'ait été constatée ni à l'autopsie ni par l'opération, elle n'est pas moins indiscutable.

(1) *Lancet*, 19 décembre 1891.

Ce sont ces cas où à la suite d'un traumatisme, on observe une tumeur dont la disparition s'accompagne d'une augmentation considérable de la quantité d'urine.

Obs. VI. — SOCIN, in MOSER. — Chute sur la région lombaire. Douleurs violentes, puis hématurie à deux reprises différentes.

Un mois après, apparition brusque d'une tumeur qui est intermittente et dont le volume varie en raison inverse de la quantité d'urine.

La ponction amène la guérison ; mais un mois après, nouvelles urines sanguinolentes.

Quelques auteurs, en raison de l'existence des intermittences ont classé cette observation parmi les hydronéphroses par rein mobile ; mais comment expliquer alors les hématuries ?

Obs. VII. — HADDEN (Observation accompagnée de peu de détails, mais que M. Monod même accepte comme hydronéphrose véritable). — « Jeune fille recevant un coup de pied dans le ventre ; peu après tuméfaction dans la région du rein droit et dont la disparition s'accompagne de l'émission d'une grande quantité d'urine ».

Voilà qui nous paraît suffisant, pour rendre indiscutable l'existence de l'hydronéphrose traumatique. Et nous le répétons, nous n'avons voulu rapporter que les cas absolument certains, qui nous permettent de démontrer l'existence et même la fréquence de ce type. Nous avons ainsi laissé de côté quelques observations qui, nous le verrons par la suite rentrent absolument dans cette variété d'hydronéphrose.

Ce qui est moins évident, c'est l'interprétation de la nature de cette rétention rénale.

Deux explications peuvent être données. Moser et Wagner prétendent qu'il s'agit là d'une hydronéphrose par compression, le traumatisme s'accompagne d'un exsudat séro-fibrineux ou sanguin qui s'organise et qui donne lieu soit à la

compression de l'uretère soit à la rétraction de ce conduit. Consécutivement une valvule se forme dans l'uretère au niveau de la partie supérieure de l'exsudat, valvule qui expliquerait l'obstacle au cours de l'urine, même avec un uretère oblitéré. En outre un changement quelconque dans la pression intra-rénale permettrait de comprendre les crises urinaires qui peuvent se produire à certains moments.

Mais précisément, c'est ce fait qui est difficile à comprendre, la cessation brusque de la crise, si nette dans la plupart des observations plus haut citées ne se retrouve que dans deux grandes catégories d'hydronéphrose ; les hydronéphroses par rein mobile et les hydronéphroses par obstacle intra-uretéral. Or, il ne peut pas être question ici d'hydronéphrose par rein mobile ; c'est une opinion que certains auteurs ont admise mais qui mérite à peine qu'on s'y arrête. Le rein n'est pas mobile, il est au contraire fixe et souvent adhérent.

L'hydronéphrose traumatique nous paraît donc être due le plus souvent à un caillot oblitérant l'uretère ; il s'agit généralement d'hématonéphroses, car comme Arnould le fait remarquer avec juste raison, la crise hématurique ne manque presque jamais.

On a objecté, — (Monod-Wagner) — que si l'obstacle était un caillot sanguin, il devait exister de la colique néphrétique qui n'a jamais été observée. Nous ferons remarquer que cette objection n'a qu'une valeur très restreinte ; la colique néphrétique n'est pas due au passage d'un corps qui bouche l'uretère ; ce qui produit la colique néphrétique, c'est la *dilation brusque* et surtout l'irritation des tuniques du canal ; aussi des calculs gros mais réguliers et descendant lentement ne donnent jamais lieu à aucune douleur, tandis que les

petits calculs pointus sont une cause fréquente de coliques néphrétiques.

Nous reconnaissons volontiers cependant qu'à cette hypothèse, qui seule nous explique la crise urinaire manque un élément essentiel de démonstration. Nous trouvons bien signalée dans quelques cas l'existence des dépôts urinaires dans les urines au moment de la crise, mais jusqu'ici on n'a pas remarqué l'élimination d'un caillot. Il est vrai qu'aucun auteur ne paraît l'avoir cherché.

Il est d'autres cas où la crise n'existe pas et l'hydronéphrose paraît bien être due à l'exsudat péri-uretéral, mais là aussi nous ne comprenons pas trop l'hypothèse de Moser et nous basant sur ce fait que dans certains cas bien observés la dilatation urétérale paraît plutôt siéger au niveau de l'exsudat, nous pensons que cet exsudat en se rétractant élargit l'uretère et que ce tiraillement détermine un rétrécissement juste au-dessus. C'est ainsi que dans l'observation de Soller, un exsudat péri-uretéral n'avait nullement obstrué la lumière de l'uretère qui était au contraire dilaté à son niveau mais rétréci juste au point où l'exsudat finissait.

Quoiqu'il en soit, l'hydronéphrose traumatique se présente toujours avec un tableau clinique très net, que nous allons tracer d'après les observations.

A la suite d'un traumatisme direct sur la région lombaire qui a été suivi de douleurs très fortes et d'empâtement autour du rein, le malade a des hématuries (1). Puis après une

(1) Il y a trois cas où l'hématurie n'est pas signalée, mais ils sont discutables. Dans un cas, il s'agit nettement d'hydronéphrose par rein mobile, dans un autre, c'est peut-être une hydronéphrose congénitale, le 3^{ème} n'est pas net.

période de quelques jours tout rentre dans l'ordre et ne fût-ce une légère sensibilité qui persiste, on croirait le malade radicalement guéri. Un mois, six semaines après, on constate l'apparition d'une tumeur qui présente tous les caractères d'une hydronéphrose classique ; cette hydronéphrose peut guérir spontanément mais le plus souvent elle exige une intervention chirurgicale, ponction ou incision.

Ainsi donc, il y a deux phases fort nettes dans l'évolution de la lésion rénale ; une phase de contusion rénale que la douleur, l'hématurie, l'empâtement rendent indiscutable et une phase où l'hydronéphrose est suffisamment développée pour qu'elle se traduise à l'extérieur par des signes propres.

Après avoir essayé de bien déterminer le type des hydronéphroses traumatiques, nous devons nous occuper de la question des pseudo-hydronéphroses. On sait en effet que depuis le travail de M. Monod tous les auteurs sauf Collins à Londres et Wagner acceptent que dans toutes les hydronéphroses traumatiques l'épanchement d'urine se fait dans la capsule adipeuse du rein, qu'il s'agit en somme des pseudo-hydronéphroses. Si cette conception si exclusive est fausse, reste-t-il des cas qui doivent être étudiés à part sous le titre de pseudo-hydronéphrose ? C'est ce que nous allons examiner.

Quelles sont les raisons par lesquelles on est arrivé à concevoir ce type. Elles sont de deux ordres ; dans quelques cas il y a eu autopsie et l'hypothèse a une base anatomo-pathologique ; dans les autres cas (plus de 20 dans le travail de Monod) aucune vérification anatomo-pathologique n'ayant été faite on a dû se baser sur l'analogie des faits pour admettre qu'il ne s'agissait pas là d'hydronéphroses véritables.

Examinons d'abord les cas où il y a eu constatation anatomo-

mique. Ici on a pu constater l'existence d'un épanchement urineux péri-rénal, rétro-péritonéal qui s'était fait à travers une déchirure du bassinot (cas de Vincent et de Hawkins), de l'uretère (cas de Poland), du rein même (cas de Roux).

Ces faits sont incontestables, mais la lecture des observations nous montre que la filiation des faits est la suivante ; traumatisme donnant lieu à une hématurie et à la formation d'un empâtement qui est remplacé par un épanchement urineux qui apparaît très rapidement 3, 4 jours, 10 jours au maximum après le traumatisme. Et il faut remarquer de plus que c'est alors qu'on ponctionne, or il a fallu quelque temps pour que l'épanchement se traduise à l'extérieur. Ainsi donc, le traumatisme s'est accompagné rapidement, peut-être à l'instant même d'un épanchement. Et quelle sera l'évolution de cet épanchement ? Ou bien il sera petit et aseptique, il se résorbera ; c'est bien probablement ce qui est arrivé dans la troisième observation de Collins (1), où l'épanchement est remarqué le 10^e jour et peu à peu disparaît tout seul, ce qui n'a rien d'étonnant puisque nous savons que les plaies du rein se réunissent souvent, comme M. Tuffier (2) l'a démontré, et que l'urine aseptique est résorbée dans le tissu cellulaire.

Ou bien il sera septique et donnera lieu à un véritable phlegmon, comme dans le cas de Poland.

Mais, nous devons nous demander en quoi ces cas se rapprochent des hydronéphroses.

Est-ce que ce n'est pas là l'histoire de l'infiltration d'urine qui se fait autour du rein au lieu de se faire autour de l'urètre ?

(1) *Britisch. M. J.*, 30 avril 1892.

(2) *Arch. gén. méd.*, 1889.

Si en tant que lésion elle est entièrement différente de l'hydronéphrose traumatique, en tant que symptômes, elle l'est aussi et rien ne permet, nous l'avons vu, de confondre en clinique ces cas où l'épanchement se fait au moment de la contusion du rein, avec ceux où la phase d'hydronéphrose apparaît quelque temps après que les phénomènes de contusion ont disparu.

Voilà pour les cas où une constatation anatomique a rendu indiscutable la nature de la lésion. Quant aux autres cas on les a aussi groupés avec les premiers sous le nom de pseudo-hydronéphrose, se basant sur les analogies et sur des arguments dont la valeur est tout à fait contestable.

On dit en effet que l'épanchement est apparu d'une façon trop précise pour que ce soit une vraie distension rénale. Or nous avons vu plus haut que dans des cas absolument analogues que nous rapportons, la constatation anatomique a permis de reconnaître que l'épanchement était intra-rénal.

On a dit aussi que l'épanchement occupe une trop grande étendue pour qu'on puisse concevoir qu'il soit enkysté dans le bassin et qui aurait mis bien plus de temps à se distendre. Objection sans valeur puisque nous avons vu des cas où une collection aussi étendue était une véritable hydronéphrose. Et puis, cette si grande étendue des épanchements est bien douteuse car il n'y a pas eu de vérification anatomique et on sait combien il est difficile de déterminer d'une façon précise l'étendue d'une tuméfaction rétro-intestinale, surtout dans le cas de traumatisme.

On a dit aussi que ces collections peuvent guérir avec une simple ponction, ce qui n'est pas le cas des hydronéphroses, or cela est faux.

Les hydronéphroses qui ne guérissent jamais par ponctions sont celles où l'obstacle est immuable, mais dans les autres cas un changement de pression intra-rénale peut amener la guérison. Est-ce que dans les cas de Scheede et de Wagner, la néphrotomie a agit autrement qu'en modifiant la pression ?

En conséquence ces arguments ne présentent aucune valeur et si nous examinons les autres faits nous voyons que beaucoup d'entre eux se comportent en clinique comme des hydronéphroses véritables avec les deux phases bien nettes sur lesquelles nous avons insisté.

Tels sont entre autres les cas de Collins (1), 1^{re} observation de Croft de Stamley, de Wick et bien d'autres et qui tous sont absolument analogues.

Enfin pour terminer avec l'hydronéphrose traumatique nous devons présenter l'observation suivante appartenant à notre collègue et ami M. Marmasse, la pièce fut présentée à la Société anatomique (2).

OBS. IX. — (MARMASSE). — Estelle M. âgée de 29 ans entre à Lariboisière le 3 décembre 1893. Elle souffre depuis 2 ans de douleurs abdominales assez violentes.

Il y a 18 mois, à peu près, chute du haut d'une échelle. Elle se contusionna le flanc gauche.

Hématuries pendant une huitaine de jours et elle dut rester couchée pendant ce temps.

Au mois de mars 1893, les douleurs et les pertes blanches qu'elle avait depuis longtemps la déterminent à aller consulter M. Richelot qui fit probablement une amputation du col pour un épithélioma qui ne tarda pas à récidiver.

(1) *Loco citato*.

(2) *Société anatomique*, p. 45, 1894.

Puis elle rentre à Lariboisière où on constate de l'ascite, des troubles cardio-rénaux respiratoires etc., et elle meurt le 3 janvier 1894 avec des symptômes d'urémie.

AUTOPSIE. — *Les deux reins sont hydronéphrotiques* et les uretères ont le calibre du pouce jusqu'à la vessie. A leur entrée dans le réservoir urinaire, ils se rétrécissent brusquement, leur lumière est à gauche parfaitement oblitérée, à droite encore un peu libre. Ce rétrécissement tient à la compression du cancer qui a étranglé les canaux sans envahir la muqueuse.

Ces deux hydronéphroses sont donc d'origine utérine, c'est indiscutable.

Mais du côté gauche, ce rein hydronéphrotique est entouré par un véritable sac, parfaitement isolable comme un kyste dans l'intérieur d'une cavité séreuse.

Ce sac contient 400 grammes à peu près de liquide citrin qu'on n'a pas examiné et qui dépose quelques caillots fibrineux.

Le sac péri-rénal et le rein gauche ont communiqué ensemble à un moment donné bien probablement, car on voit sur le rein une cicatrice profonde et très marquée, longue d'un centimètre.

En outre le long de l'uretère gauche *jusqu'à la partie moyenne seulement*, on trouve une masse de tissu très dur qui entoure partout l'uretère et qui n'a pas comprimé ce conduit, car l'uretère large d'un pouce, à son niveau est dilaté jusqu'à l'utérus.

M. Marmasse et moi, nous avons essayé d'interpréter cette pièce et nous avons fait les remarques suivantes : il s'agit là d'une pseudo-hydronéphrose traumatique due probablement à la rupture d'un rein déjà hydronéphrotique.

L'origine traumatique du kyste péri-rénal ne peut être mise en doute, l'hématurie au moment de l'accident en témoigne ; et ce kyste est bien probablement rempli par de l'urine car nous ne voyons quel autre liquide pourrait se trouver là. Ainsi donc rupture d'un rein probablement déjà hy-

dronéphrotique et donnant lieu à une pseudo-hydronéphrose, et si nous employons ici ce terme c'est à dessein, car il s'agit là d'une poche parfaitement déterminée sans adhérences autour. Et précisément c'est cette particularité qu'il était difficile à interpréter, mais partant de ce fait que si l'urine s'était répandue dans le tissu cellulaire elle aurait dû se résorber ou amener des accidents, nous avons pensé que peut-être la paroi de la poche était constituée par la capsule fibreuse du rein.

Or l'examen histologique fait par notre collègue Durante paraît confirmer cette hypothèse. Durante a trouvé seulement accolée au rein la couche la plus interne de la capsule, celle qui persiste toujours quand on décortique l'organe. Et il ne faut pas s'étonner si la capsule fibreuse a aussi pu se décortiquer du rein, car on sait que les hématuries sous-capsulaires ne sont pas rares et d'ailleurs la capsule fibreuse du rein dans quelques cas d'hydronéphrose se décortique facilement.

L'étude de l'hydronéphrose traumatique en général nous permet d'arriver aux conclusions suivantes :

1° Un traumatisme du rein peut donner lieu à une véritable hydronéphrose qui survient quelque temps après ce traumatisme — 4 mois, six semaines — après que les symptômes de la phase de contusion du rein ont déjà disparu depuis quelque temps.

2° Dans d'autres cas, le rein, le bassinet et l'uretère se rompent, alors on a un épanchement d'urine péri-rénal qui se résorbe ou suppure selon qu'il est septique ou aseptique. Cet épanchement qui survient aussitôt après l'accident est une véritable infiltration d'urine qui ne s'enkyste pas, qui ne forme pas une poche bien limitée et bien isolable.

3^e Cet enkystement qui constitue alors la pseudo-hydronéphrose véritable n'a été observée qu'une seule fois et la *raison probable* de cet enkystement c'est que l'épanchement s'est fait dans la capsule fibreuse du rein.

CHAPITRE V

Valeur physiologique du rein dans les hydronéphroses . Considérations sur le traitement.

Tous les auteurs qui se sont occupés de cette question l'ont résolue en se basant sur l'examen chimique de l'urine ; on gradue la valeur du rein à la quantité d'urée. Ils ne se sont pas dit que l'urine qui stationne dans une poche rénale peut se modifier par résorption de ses éléments.

Ayant lu des observations où la néphrectomie par des hydronéphroses volumineuses avait été suivie de mort parce que l'autre rein était physiologiquement perdu, nous avons résolu d'étudier spécialement la valeur fonctionnelle de l'organe dans les hydronéphroses volumineuses.

Nous avons réalisé chez le chien des hydronéphroses grosses comme une orange où le parenchyme rénal était représenté par une bandelette mince d'un centimètre d'épaisseur ; alors nous avons ouvert cette poche, nous l'avons fixée à la paroi dans le but d'étudier la teneur en urée de l'urine qui s'écoulait par la fistule et pour que notre expérience fut plus démonstrative, nous avons fait la néphrectomie de l'autre côté. Dans ces conditions nos chiens sont morts.

C'est qu'ils infectaient leur rein ; or si un rein sclérosé aseptique fonctionne, dès qu'il est infecté il perd ses propriétés sécrétoires (1).

(1) Peut-être en est-il de même quand les calices sont au contact de l'air

Nous nous y sommes pris autrement ; nous avons réalisé des hydronéphroses par ligature de l'uretère, puis quand la dilatation était considérable (comme nous le disions plus haut) nous avons défait la ligature et rendu l'uretère perméable. Puis au bout de quelques jours (*le temps de laisser à ce rein reprendre sa fonction*) nous avons fait la néphrectomie de l'autre côté. Nos chiens ont vécu pendant 2 et 3 mois ; un a été tué par nous quand nous avons cru l'expérience suffisante, l'autre est mort noyé : et, nous avons vu que le rein revenait sur lui-même.

Les reins donc, même très atteints, suffisent à assurer la vie de l'animal. Et la preuve clinique ne nous est pas donnée par les cas où la mort est survenue à la suite d'une néphrectomie par hydronéphrose considérable, mort survenue par urémie parce que l'uretère du côté opposé était oblitéré ? Pour ne citer que les cas que nous avons vus, nous rappelons l'observation de notre collègue Claude qui rentre dans cet ordre des faits.

Notre ami et collègue Touche nous a donné une pièce d'hydronéphrose, où le parenchyme rénal avait perdu au moins la moitié de son épaisseur ; la malade est morte d'une affection intercurrente et à l'autopsie on ne trouva de rein du côté opposé.

Comme conclusion nous devons dire : que la néphrectomie pour hydronéphrose doit être abandonnée. Il faut à tout prix garder ce rein, qui est peut-être le seul utile. Faire la néphror-

ou des antiseptiques ce qui expliquerait peut-être pourquoi dans le cas cité par M. Albarran l'urine qui s'écoulait par la plaie d'une néphrotomie gardait toujours sa teneur insuffisante en urée.

rhaphie, s'il s'agit d'un rein mobile et la néphrotomie s'il faut enlever un calcul du bassinet.

Nous proposons même de faire la néphrotomie toutes les fois qu'on ne saura pas où est l'obstacle, dans le but de cathétériser l'uretère par en haut, d'arriver sur cet obstacle et de l'enlever ; le rein sera suturé aussitôt.

Cela vaut bien mieux qu'une néphrotomie définitive ce qui crée une infirmité et amène peut-être la perte fonctionnelle de l'organe.

Il est des cas où on tombe sur une hydronéphrose par courbure urétérale et on trouve que l'uretère s'insère très haut et qu'au-dessous de lui il reste une poche qui ne peut pas se vider par le redressement de l'organe ; cette poche est donc destinée à faire de la stase urinaire permanente. Dans un cas semblable, nous avons chez le chien reséqué la poche et réuni les deux lèvres de la plaie rénale.

CONCLUSIONS

I. — L'évolution anatomique des hydronéphroses est variable, selon que l'obstacle est permanent et complet (hydronéphroses fermées), permanent et incomplet (hydronéphroses ouvertes), intermittent (hydronéphroses intermittentes). Mais elles aboutissent toujours à la sclérose de l'organe.

II. — Le rein hydronéphrotique, même quand la lésion est très considérable suffit souvent aux besoins de l'organisme. La néphrectomie pour hydronéphrose, sauf dans des cas rares doit être condamnée.

III. — L'hydronéphrose par rein mobile est due à la compression de l'uretère par le rein déplacé ; son évolution est lente et se fait en trois périodes bien nettes au point de vue clinique et anatomo-pathologique.

IV. — L'hydronéphrose traumatique existe et est due probablement à une hématonéphrose ; elle doit être distinguée de l'infiltration d'urine péri-rénale, qui ne s'enkyste que si l'épanchement se fait dans la capsule fibreuse.

V. — L'hydronéphrose calculeuse existe et elle est relativement fréquente. Elle est une indication à la néphrolithotomie.

Vu :

Le Doyen,
P. BROUARDEL.

Vu :

Le Président de la thèse,
TILLAUX.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot, Saint-Dizier, (Haute-Marne), 45-47, Passage Verdeau, Paris
